

تفقیقا جو فن

پروفیسر محمد حسین بیگ

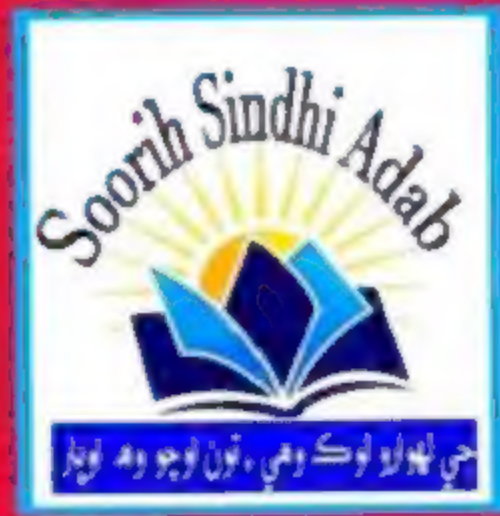
الہ آباد

سورہ
سنڌي ادب

پاکستان ایپاسا ہرگز سنڌ يونيورسٽي جا مشورو



سوره سنڌي ادب



صاحب خان سوره ميرائي

Cell No: 0344 3919786

0300 3404488

تحقيق جو فن

ڊاڪٽر غلام حسين پٺاڻ

پاڪستان اسٽڊي سينٽر
سنڌ يونيورسٽي
جاسشورو (سنڌ)

چاپو پوريون [

جون ۱۹۸۳

] تعداد : ۱۰۰۰

۴۵۰۰ روپيا
۵۰۰۰ روپيا } قيمت

هن ڪتاب جا صفحا ۱ کان ۱۶۰ تائين سنڌ پرنٽنگ پريس
اڪال پونگليز، ۽ ۱۶۱ کان ۳۹۹ تائين ۽ ابتدائي صفحا
سردار پرنٽنگ پريس، گاڏي ڪانو، حيدرآباد سنڌ ۾ ڇپيا، ۽ ڊاڪٽر
محمد يعقوب مغل ڊائريڪٽر انچارج، پاڪستان اسٽڊي سينٽر،
سنڌ يونيورسٽي، جامشورو، پاران ڇپائي پڌرو ڪيو.

فهرست

باب پهريون

صفحہ

- ۱- فن تحقيق جي ابتدا ۱
- ۲- سائنسي سوچ جي سرشتي جا ذريعا ۵
 - پرک يا غلطي (Trial or Error)
 - رہنوں رسمون (Customs & Traditions)
 - معتبر شخصيتون (Authorities)
 - شخصي آزمودا (Personal Experience)
 - شخصي ثابتون جي تجوہزن مان منطقي دليل (Syllogistic reasoning from apparently selfevident Proposition.)
 - الومان ۽ تجربا (Hypothesis & Experimentation)
- ۳- تحقيق جي معنی ۽ مقصد ۱۶
 - (Meaning and purpose of research)
- ۴- تحقيق جو دائرو ۱۷
 - (Scope of research)
- ۵- تحقيق جون خاصيتون ۱۸
 - (Characteristics of research)
- ۶- تحقيق جا قسم ۲۰
 - (Types of research)
 - تاريخي تحقيق (Historical research)
 - بياني تحقيق (Descriptive research)
 - تجربائي تحقيق (Experimental research)
 - علمي تحقيق (Academic research)
 - سائنسي تحقيق (Scientific research)

ب

۲۳ سماجي تحقيق (Social research)
۲۴ ٽيڪنيڪي/ٽيڪنالاجيڪي تحقيق (Technological research)
۲۵ -۲ تحقيقي اصولن جو استعمال
باب ٻيون

۲۶ ۱- مسلمانن جو فن تحقيق ۽ حصو
درايت ۽ روايت جا اصول
باب ٽيون

۴۱۰ ۱- عنوان چونڊڻ (Selection of Topic)
۴۱۱ ۲- عنوان چونڊڻ لاءِ رهنما اصول
۵۱ (Guiding principles in the selection of topic)
۵۲ ۳- عنوان چونڊڻ لاءِ ضروري ڳالهائون
باب چوٿون

۶۰ (Using Libraries) ڪتب خانن جو استعمال
۶۱ (Card catalogue) ۱- ڪارڊ ڪئٽلاگ
۶۲ ۲- ڪئٽلاگ ڪارڊن جا قسم
۶۸ ۳- ڪئٽلاگ ڪارڊن جو سلسلو
۷۱ ۴- ڪتابن جي ورهاڱي وارو نمبر Classification number
باب پنجون

۷۲ ۵- ببلوگرافي ۽ عنوان جو خاڪو
(Out-line and Bibliography)
۱- ببلوگرافي تيار ڪرڻ

(Preparing a Bibliography)
(Preliminary Bibliography) ابتدائي ببلوگرافي
(Final Bibliography) آخري ببلوگرافي
ببلوگرافي تيار ڪرڻ وارو عمل
(Process of Bibliography)

ت

- ۲- بيلوگرافي جا مثالي قسم (Forms of Bibliography) ۸۲
- ۳- عنوان جو خاڪو (Out-line) ۸۹
- خاڪي جي ابتدائي تياري، مضمونن جي ورهاست
- ۴- خاڪي جي تياري وارو عمل (Process of out-line) ۹۹
- باب ۳هون
- مواد گڏ ڪرڻ جا طريقا
- ۱- شخصي ملاقاتن وارو طريقو (Interview method) ۱۰۲
- ۲- مشاهدي وارو طريقو (Observation method) ۱۰۷
- ۳- سوال نامو يا خطن وارو طريقو (Letter and Questionnaire method) ۱۰۹
- ۴- بحث مباحثن وارو طريقو (Action research method) ۱۱۰
- ۵- شخصي مسئلي جي تحقيق وارو طريقو (Case study method) ۱۱۰
- ۶- دستاويزي تحقيق وارو طريقو (Documentary method) ۱۱۲
- ۷- گڏيل طريقن وارو طريقو (Combination of method) ۱۱۲
- ۸- تاريخي تحقيق جو طريقو (Historical research method) ۱۱۳
- ۹- ڪتابن مان مواد ڪمڻ گڏ ڪجي (Matter collecting) ۱۱۳
- ابتدائي مواد (Primary source) - ثانوي مواد (Secondr ysource)
- مواد گڏ ڪرڻ وقت نوٽ ڪمڻ وٺجي - حاشيه/فوت نوٽ (Foot note)
- ۱۰- مواد جو تنقيدي تجزيو (Critical analysis of source of data) ۱۲۳
- مواد جو لکندڙ ڪير آهي - مواد ڪڏهن لکيو ويو، مواد ڪهڙي هنڌ ڇپيو ويو، مواد جي اهميت ڇا آهي.

باب ستون

- ١- شهادتن جو خارجي ۽ داخلي تجزيو
(External and Internal criticism of matter) ١٢٨
- ٢- تحقيق ۾ - ائسي - سوچ جو طريقو
منطقي - سوچ (Syllogistic reasoning) ١٣٦
عام ڳالهين مان خاص ڳالهون ثابت ڪرڻ
(Deductive method of reasoning) ١٤٠
خاص ڳالهين مان عام ڳالهون ثابت ڪرڻ
(Inductive method of reasoning) ١٤١
- ٣- انومان ڇا آهي (Hypothesis) - اهو انومان ڳولڻ
ملي انومان جون خاصيتون
(Characteristics of good hypothesis)
انومان جي پرک (Testing of hypothesis)
- ٤- سائنسي تحقيق جون خاصيتون
(Characteristics of scientific research method) ١٥١
شهادتن ۽ حقيقتن جو تجزيو
(Observation of facts and evidence)
انومان جي اهميت - دليل (Argument) - مسئلي جون
خاصيتون - شهادت جون خاصيتون، شهادت جا قسم -
سوچ جي صحيح ۽ چڻ جا مرحلا - تحقيق جو - اسلو
(Process of research)
تحقيق ڪندڙ لاءِ ضروري ڳالهون.

باب اٺون

- ١- تاريخي تحقيق (Historical research) ١٦٣
جديد تاريخي تحقيق، ميرت جي ضرورت، - اسان جي اهميت

باب نائون

ايڊيٽنگ

۱۷۲ (Editing)

مواد گز ڪرڻ. صحيح مواد چونڊڻ. مواد جي ترتيب. مواد جي اصلاح. مواد جو داخلي ۽ خارجي جائزو. مواد جي پڌرائي. ايڊيٽنگ وقت مسئلا. تحقيق ڪندڙ جي صلاحيت. تحقيق لاءِ سندون.

باب ڏهون

تحقيق لاءِ انگ اکر

۲۱۱ (Statistical Data)

معني ۽ مقصد. انگ اکرن جا قسم. حقيقي (Descriptive) تخميني (Inferential). انگن اکرن جي پيدائش جا قسم. وصفِي پيمانو (Nominal). درجا تي پيمانو (Ordinal). وافي پيمانو (Interval). نسبتِي پيمانو (Ratio). انگن اکرن جي ضرورت، اڳڪٿي، تخمينو لڳائڻ، انگن اکرن وارو طريقو، انگن اکرن وارو مواد (Data). حالتون (Phenomena). تبديليون (Variations). انگن اکرن وارا اهم (Statistical items) نسبت ۽ سيڪڙو (Proportion and percentage) شمار ڪيل انگ (Computation). گز ڪيل مواد جي ايڊيٽنگ. انگن اکرن جون غلطيون (Statistical errors) انگن اکرن واري مواد جي ترتيب ۽ پيشڪش (Organization and presentation).

انگن اکرن واري فهرست (Statistical tables). مادي فهرست، گڏيل فهرست، ڪثرتي ورهاست (Frequency distribution).

گڏيل ڪثرت (Cumulative frequency). مرڪزي جهڪاءُ (Central tendency). مرڪزي نڪتو (Mid-point). مثالي عدد (Mode). وچون عدد (Median). حسابي برابري (Arithmetic mean). جاميٽري وارو

- برابري عدد (Geometric Mean) - مسلسل برابري * وارو
 عدد (Harmonic mean) - ليڪن وارھون تصويرون
 (Diagrams) - برابر جھڪاء وارھون ليڪون
 (Normal curves) - وزن (Weight) - درجائي فاصلو
 (Range) - درجائي چوٽائي انحراف (Quartile) - درجائي
 سيڪڙو (Percentiles) - نسبت (Ratio) - ڪهڙو
 (Coefficient) - معياري انحراف (Standard Deviation)
 نموني طور ورتل مواد (Sampling data) - عام ڪنيل
 نمونا (Random sampling) - تخمينو لڳائڻ
 (Making inference) - ڪڏهن تعلق (Correlation) - ۲۸۲
 انومان جي پرڪ (Testing of hypothesis) ۲۹۸
 نل انومان (Null-hypothesis)
 تنقيدي نسبت (Critical ratio) - ڪاٺي ليست
 (Chi-Square test) - ٽي ٽيسٽ (T: Sampling scale of test)
 ايف ٽيسٽ (F. Test)

باب يارهون

- ۱- مقدمون
 ترتيب، مقدسي لاء ضروري ڪالهون - دٻاڇو
 (Introduction) ۳۰۲

باب ٻارهون

بهڪ جون نشانيون

۳۳۲

باب ٽيڙهون

مواد جو ابتدائي جائزو
 مواد جي آخري تهاري
 بيلوگرافي
 ذمئي
 پلانن

۳۶۲

۳۶۴

۳۸۳

۳۸۷

۳۹۱

اداري ٻاران

پاڪستان اسٽڊي سينٽر، پنهنجي اشاعتي پروگرام هيٺ جن ڪتابن ڇپائڻ جو پروگرام ٺاهيو آهي، ان ۾ اهڙا ڪتاب شامل آهن، جيڪي تعليم جي واڌاري ۽ تحقيق لاءِ مددگار ثابت ٿين. اعليٰ تعليم حاصل ڪرڻ لاءِ امان جي ملڪ ۾ ڪتابن جي ڪوت هجڻ وارو مسئلو اڃا تائين حل طلب آهي، تنهن هوندي به ڪنهن اداري طرفان ڪو نه ڪو معياري ڪتاب شايع ٿيڻ خوشي جي ڳالهه ليکي ويندي.

سنڌي ٻوليءَ ۾ تحقيق جي فن تي هن کان اڳ ڪوبه ڪتاب ڪونه ڇپيو آهي. ههڙي فني موضوع تي ڪنهن به ڪتاب جو نه هجڻ، جيتري قدر سنڌي عالمن ۽ استادن لاءِ ڏک جو باعث آهي، اوترو ئي تحقيق ڪندڙ شاگردن لاءِ به تڪليف جو سبب آهي. اشد ضرورت هن ڳالهه جي هئي ته تحقيق جي فن واري موضوع تي ڪو معياري ڪتاب سنڌي ٻوليءَ ۾ شايع ٿئي، جيڪو تحقيق ڪندڙن ۽ شاگردن لاءِ مددگار ٿي سگهي. سنڌي ٻوليءَ تي جي سنڌي شعبي جي استاد ڊاڪٽر غلام حسين ٻڌڻ الاهي ضرورت کي محسوس ڪندي هي ڪتاب لکيو ۽ پاڪستان اسٽڊي سينٽر ان کي ڇپائڻ جي ذميواري کڻي.

موضوع جي لحاظ کان ڪتاب جي اهميت کي نظر ۾ رکندي، ان کي سڀ کان اڳ ڇپائڻ جو بندوبست ڪري مواد ڀرڻ ۾ شامل ٿيو ويو، پر لاڳيتو هڪ سال جي جفاڪشي کان پوءِ به رڳو ۱۶۰ صفحا ڇپجي سگهيا. سنڌي ڀرڻ جي انهيءَ لاپرواهي واري هلت سبب ڪتاب جو مواد هڪ ڀرڻ کان اڳ ڀرڻ تائين رهندو رهيو ۽ اڳتي وڌڻ جي رفتار تمام سست رهي.

شهر ۾ معماري ڀرپس جي ڪوٽ سبب ڪتابن جي ڇپائي ۽
جهڙي ڏکڻيون ۽ رڪاوٽون آڏو اچن ٿيون، اهي سڀ هن
ڪتاب جي سلسلي ۾ لاڳو رهيون. نيٺ جيئن تيئن ڪري اڍائي
سالن جي ڊگهي مدت ۾ هي ڪتاب پڙهندڙن جي هنن ٿاڻن
پهچائي سگهيا آهن.

ادارو سنڌ يونيورسٽي ۽ هي وائيس چانسلر پروفيسر محمد الياس
ابڙو صاحب جن جو ٿورائتو آهي، جن چيئرمين، بورڊ آف گورنرز
پاڪستان اسٽڊي سينٽر جي حڪومت ۾ ڪتاب جي ڇپائي ۽
ڊپچسپي ڏيکاريندي ان لاءِ مالي منظوري ڏني.
اداري جي جهوني ڪارڪن عابد بلوچ، اڳاٽي وقت
ڪيڊي ڪتاب جي ڇپائي واري ڪم جي نگراني ڪئي ۽ پروف
پڙهيا، جنهن لاءِ ادارو سندس محنت ۽ تعاون کي قدر جي نگاه
سان ڏيئي ٿو.

ڊاڪٽر محمد يعقوب غل

ڊائريڪٽر

پاڪستان اسٽڊي سينٽر

سنڌ يونيورسٽي، جامشورو

پيش لفظ

سنڌي علم ادب ۾ تحقيق کي اها اهميت نه ملي رهي آهي جهڙڪا ٻين زبانن ۾ ملي رهي آهي، نه فقط ايترو پر سنڌي زبان جي ادب ۾ تحقيق جي اصولن تي به اڃان ڪجهه نه لکيو ويو آهي، جيتوڻيڪ هن موضوع تي لکڻ جي تمام گهڻي ضرورت پئي رهي آهي، ڇو ته سنڌي ادب تي تحقيق ڪندڙ کي تحقيق جي اصولن ۽ فن جي ڄاڻ ڏيڻ سان هن ادب جي شاخ کي به اوتري اهميت ڏياري سگهجي ٿي. عام طور تي جيڪي شاگرد اهر-فل ۽ ٻي اڇ-ڊي جي داخلا لاءِ اچن ٿا هي نگران کي پهريائين عنوان ڇوڻي ڏيڻ لاءِ ڇوڻيا آهن يا دوستن کي عنوان ڇوڻي ڏيڻ لاءِ منت ڪندا آهن پر تحقيق جي اصولن موجب اهو غلط آهي. تحقيق ڪندڙ کي عنوان پڻ ڇوڻيڻو هوندو آهي ڇو ته تحقيق ڪندڙ لاءِ عنوان اهو بهتر ٿيندو جنهن بابت هن کي اڳي معلومات هوندي ۽ عنوان جو پورو دائرو هن جي ذهن ۾ هوندو. تحقيق ڪندڙ لاءِ وقت ۽ پئسو وڏو مسئلو هوندو آهي، تنهنڪري عنوان جي تحقيق جو دائرو ايترو هئڻ گهرجي، جنهن کي وقت جي اندر ۽ پنهنجي مالي حالت جي حيثيت اندر مڪمل ڪري سگهجي. جي نه ته شاگرد پنهنجي تحقيق مڪمل ڪري نه سگهندو ۽ اهو مسئلو سنڌي ادب ۾ اهر-فل ۽ ٻي اڇ-ڊي ڪندڙن لاءِ رهندو پئي آيو آهي. انهيءَ کان سواءِ سنڌ ٻوليءَ جي ڪمڻن ٿي مضمونن جي اهر-اي جي ڪورس ۾ تحقيق جا اصول لازمي قرار

ڏاڍا آهڻا جهڙن سوشل لاجي، سوشل ورڪ، لهرري سائنس، اڪاڊمڪس وغيره. پر ڪو به سنڌي ۾ لکيل ڪتاب شاگردن لاء نه آهي جنهن ڪري شاگردن کي انگريزي ۾ لکيل ڪتابن تان مدد وٺي پوئدي آهي. انهيءَ ڪوٽ کي پورو ڪرڻ جي ضرورت محسوس ڪندي مون هن موضوع تي انگريزي ڪتابن ۽ اردو مقالن تان مدد وٺي هي ڪتاب لکيو آهي، هي هن موضوع تي سنڌي ۾ پهريون ڪتاب آهي جيڪو شاگردن لاء مددگار ثابت ٿيندو.

هن ڪتاب لکڻ لاء وڏو مشڪل مسئلو هي هو ته جدا جدا مضمونن جي ڪورس ۾ جدا جدا مسئلا تحقيق هٿ ايندا هئا. وڏو مسئلو علم ادب ۽ سوشل سائنس جي مختلف تحقيقي مسئلن جو هو، انهيءَ مشڪل مسئلي کي نظر ۾ رکندي تحقيق جي انهن ٻنهي طريقن کي مختصر ڪري ڏنو ويو آهي جيڪي علم ادب ۽ سوشل سائنس جي تحقيق ڪندڙن لاء ضروري آهن. ڇهين ته علم ادب جي تحقيق ۾ رتبه اهميت اڀريڻ لڳي آهي ۽ سوشل سائنس ۾ انگن اکرن واري تحقيق کي، تنهن ڪري هن ڪتاب ۾ ٻنهي تحقيق جي اصولن کي ڏنو ويو آهي.

ڪتاب ۾ ڏنل مواد کي هن ريت ترتيب ڏنو ويو آهي:

باب پهريون ۾ سائنسي سوچ جي سرشتي جا درجا، تحقيق جي معنيٰ، اهميت، مقصد، دائرو، خاصيتون ۽ قسم بيان ڪيا ويا آهن. باب ٻئي ۾ مسلمانن جي فن تحقيق جي دراست ۽ روايت جا اصول ۽ انهن جي اهميت کي بيان ڪيو ويو آهي.

باب ٽيون ۾ عنوان چونڊڻ، باب چوٿين ۾ ڪتب خالن جي استعمال جو طريقو ۽ ضرورت، باب پنجين ۾ بيالوگرافي ۽ عنوان جو خاکو ڪيئن تيار ڪجي، ٻڌايو ويو آهي. باب ڇهين ۾ جدا جدا مواد گڏ ڪرڻ جا طريقا جيئن شخصي ملاقاتن، بحث مباحثن، دستاويزن، -وال ناسن ۽ گڏيل طريقي کي بيان ڪيو ويو آهي. انهيءَ کان سواءِ مواد ڪتابن مان ڪيئن گڏ ڪجي، مواد

جو تنقیدی جائزو ڪمڻ وٺجي، نت اوت ۽ حوالا ڪمڻ وٺجن
 ٻڌايو ويو آهي. باب ستن ۾ شهادتن جو داخلي ۽ خارجي تجزيو،
 منطقي سوچ، الومان، دليل، تحقيق جي سوچ جا صحيح مرحلا
 ۽ تحقيق جو مسلسل ڪمڻ قائم ڪجي ٻڌايو ويو آهي. باب
 اٺين ۾ تاريخي تحقيق، سماجن ۽ سڀتن جي اهميت بيان ڪئي
 وئي آهي. باب نائين ۾ ڪنهن ڪتاب کي ادب ڪمڻ ڪجي،
 ڪتاب ادب ڪرڻ وقت ڪهڙا مسئلا پيش اچن ٿا، انهن کي
 ڪمڻ حل ڪجي، بهان ڪيو ويو آهي. باب ڏهين ۾ تحقيق ۾
 انگ انڪر ڪمڻ گذر ڪجن ۽ ڪمڻ ترتيب ڏجن ۽ انهن مان
 نتيجو ڪمڻ ڪجي، ٻڌايو ويو آهي. باب يارهين ۾ مقدمي جي
 ترتيب ۽ اهميت کي ظاهر ڪيو ويو آهي. باب يارهين ۾ پيش
 جي نشانين جي تحقيق ۾ اهميت ۽ ضرورت کي بيان ڪيو ويو
 آهي. باب تيرهين ۾ گذر ڪيل مواد جي ابتدائي ۽ آخري نموني
 ڪمڻ ڪجي بابت بنيادي اصول ٻڌايا ويا آهن.

هن ڪتاب ۾ تحقيق جي ٻه ضروري ڳالههون ڪي ڏهن جي
 ڪوشش ڪئي وئي آهي. ڪتاب کي طوالت کان بچائڻ لاءِ
 هر طريقو مختصر ڪيو ويو آهي ۽ اهڙيون ڳالههون جيڪي عام
 هيون انهن کي ڇڏيو ويو آهي ته جيئن هي ڪتاب شاگردن لاءِ
 وڌيڪ مددگار ثابت ٿئي ۽ اوت خريد کان وڌي نه وڃي.

ڇمڻ ته هي ڪتاب سنڌي ادب ۾ رهندون پورو شايع ٿي
 رهيو آهي تنهن ڪري هن ڪتاب ۾ خاميون ۽ گهٽتاهون ضرور
 هونديون جهڙي امداد نه خلوص دل سان پڙهندڙ جي رهنمائي
 ۾ آئينده هزارين وينديون.

پهوش گر خطائے بهشتي
 که هیچ بشر خالي از خطائے نیست

ٿورا هن ڪتاب کي مڪمل ڪرڻ ڏنهن جن ۽
 دوستن همردن رهندڙن منهنجي مدد ڪئي انهن سڀني جو ٿورائتو
 آهيان. خاص ڪري ڊاڪٽر حميده ڪهڙو ڊائريڪٽر پاڪستان
 اسٽڊي سينٽر جن جو، جن هن ڪتاب جي ڇپائڻ لاءِ مونکي
 هٿايو ۽ بورڊ آف گورنرس کان ڪتاب ڇپائڻ جي اجازت وٺي
 ڪتاب پريس ۾ موڪليو. ٿورائتو انچارج ڊائريڪٽر پاڪستان
 اسٽڊي سينٽر ڊاڪٽر ديدار حسين شاهه جن جو به آهيان، جن
 ڇپائي ۾ گهڻن سڀني کي نظر ۾ رکندي سنڌ پبلڪ پريس
 مان ڪتاب کي واپس وٺي ۽ سردار پبلڪ پريس ۾ ڏنو. ٿورا
 ڊاڪٽر مغل صاحب موجوده ڊائريڪٽر پاڪستان اسٽڊي سينٽر
 جا به آهن جن هن ڪتاب کي جلدي ڇپائي شايع ڪرڻ ۾
 مدد ڪئي. ٿورا ڊاڪٽر هاليپولي صاحب، مولانا غلام مصطفيٰ
 قاسمي، ڊاڪٽر محمد علي قاضي، پروفيسر علي اواز جتوئي، ڊاڪٽر
 نجم الاسلام چترمين اردو ڊپارٽمنٽ جن جا به وساري نٿو سگهان.
 جن ڪتاب لاءِ مفيد مشورا ڏنا ۽ مدد ڪئي.
 آخر ۾ ٿورا عابد باوچ جا به آهن جنهن ڪتاب جا ٻولي
 ڏنا، پريس جي مشڪل مرحلي کي منهن ڏنو ۽ ڪتاب جي ڇپائي
 ۾ ماهرانه مدد ڪئي.

ڊاڪٽر غلام حسين پٺاڻ

باب پهريون

فن تحقيق جي ابتدا

آڳاٽي زماني ۾ انسان جو پهريون ويساھ جادو (Majic) منتر (Charms)، ڏاڻين (Witches)، پوتن، پرن ۽ ٻين فلرٽي نظارن ۾ هوندو هو يا ٻين لفظن ۾ ائين چئجي ته انسان جن شين ۽ ڳالهين ۾ گهيريل هو، تن ۾ هن جو ويساھ هو. اهي ويساھ، پوءِ روايتن طور هلندا رهيا ۽ انهن جي سمجهاڻن جو ڪم ڦهلن جي ڏاڏا ماڻهن جو هوندو هو. جڏهن اسائن ۾ سوچ وڌيڪ پيدا ٿي، ضرورتون وڌڻ لڳيون، تڏهن انهن قدرت سان قائم ڪيل حقيقتن، خيالن، راتن ۽ نماقائن کي معلوم ڪيو ۽ پرکيو. جيئن چيو ويندو هو ته جيڪڏهن چالڊوڪي ۾ ٻوڪ ڪبي ته فصل پلو ٿيندو، جي انڌاين ۾ ٻوڪ ڪبي ته فصل سو ٺ ٿيندو. اهي سڀ بي سمجهي جا عقيدا هئا، جيڪي قومن جي آزمودن ۽ ڪوششن ۾ اڀرندا رهيا هئا. ائين چئجي ته اهو انهن انسانن جو تجرباتي علم هو، جيڪو هر شعبي ۾ وقت به وقت ترقي ڪندو رهيو. اڄ جو ترقي يافته دور به انهي قديم دور جو ستريل نمونو آهي، جنهن ۾ انهن گذريل زندگين جو حصو آهي جن وقت به وقت پنهنجي صلاحيتن، ڪوششن سان انهن حالتن ۽ گهرجن جي لحاظ کان مڙا وارا ۽ تبديليون آنديون. اهڙي طرح مادي سائنس جو هر اصول به تجرباتي دور جي ايجاد آهي. ابتدا ۾ انسان هر ڪنهن شيء جي فائدين کي نظر ۾ رکي انهن تي اعتبار ڪري ويهي رهيو ۽ انهن شين جي ٻين اثرن کي ڪڏهن به نه پرکيو. پر سائنس هر ڪنهن شيء جي مڪمل سمجهاڻي ڏني ۽ انهن جي فائدين ۽ نقصانن کي ظاهر ڪيو.

بهر حال ابتدا کان وٺي، انسان دنيري لحاظ کان ڪيترن ئي مسئلن ۾ گهيريل رهيو آهي، جن کي ڪنهن طرح به حل ڪري زندگي کي سکيو بنائڻ لاءِ جدوجهد ڪندو رهي ٿو. اڄ زندگي ۾ انسان کي اهڙا ته گهڻا ۽ پيچيدا مسئلا آڏو هوندا آهن، جو هو سڄي زندگي دنيري مسئلن کي حل ڪندي گذاريندو رهي ٿو. اهي مسئلا هن لاءِ اهڙا پيچيدا هوندا آهن، جيترو زندگي پيچيدي آهي، انسان کي زندگي ۾ اهو ذهن مشڪل ملندو آهي، جنهن هن کي ڪو مسئلو درپيش نه هوندو آهي، جنهن لاءِ هن کي ماحول کان ڪو سوال نه پوڻو پوي. هر ماڻهو کي پنهنجي اميدن ۽ ارادن ۾ اهو ڏسڻو هوندو آهي، ته ڪٿان شروع ڪري، هن انهي ۾ ڪيتري ترقي ڪئي آهي، ۽ هي ڪهڙن ٻين سان مقابلو ڪري ته جيئن هي ڪامياب ٿي سگهي. زندگي جي هڪ مسئلي جي حل لاءِ ٻا سجهڻ لاءِ ٻيا ڪيترائي مسئلا پڻا ٿي هوندا آهن يعني مسئلي کان اڳي جي حالتن، ۽ مسئلي سان تعلق رکندڙ ڳالهين کي ڏسڻو هوندو آهي، جن جو اثر هن تي ماضي ۾ رهيو آهي ۽ انهن سڀني ڳالهين کي سمجهڻ سان ئي پيش ايل مسئلو سمجهي سگهيو آهي. اهڙي طرح زندگي ۾ پيش ايندڙ مسئلا هميشه منجهيل حالت ۾ اڳيان ايندا آهن، جن کي حل ڪرڻ مشڪل هوندو آهي. تنهنڪري هر ڪنهن مسئلي کي سمجهڻ لاءِ اهو ضروري ٿيندو آهي ته هن مان واسطو رکندڙ حالتن تي چڱي طرح سمجهيو وڃي ته جيئن اڳتي مسئلي کي حل ڪرڻ ۾ مونجهارو پيدا نه ٿئي ۽ مسئلي جي هر پهلو کي چڱي طرح سمجهي سگهجي ۽ مسئلي جو صحيح حل ڳولي ڪڍجي. پر جيڪڏهن مسئلي جي حالتن کي چڱي طرح نه سمجهيو ويو ته مسئلي جو صحيح حل ڳولي نه سگهيو.

زندگي جي هر شعبي ۾ يعني سماجي، اقتصادي، سياسي ۽ تعليمي مسئلن ۾ هر طرف کان لڪ ٿيندي رهندي آهي، جيڪا مسئلي کي سمجهڻ لاءِ وڌيڪ تحقيق ڪرڻ لاءِ آماده ڪندي

رهندي آهي ۽ اهڙي طرح هر شخص کي وڌيڪ تحقيق ڪرڻ جي ضرورت پوندي رهي ٿي. انهيءَ جدوجهد کي تحقيق چيو وڃي ٿو.

سائنسي اصول تحت ابتدائي سمجھائي ۾ ڪنهن تحقيق بابت سندس قدرتي ترقي جا سڀ مرحلا سمجھايا وڃن ٿا ۽ اهو ٻڌايو وڃي ٿو تحقيق ۾ ڪهڙيون ڪهڙيون حقيقتون اچي وڃن ٿيون. سائنسي تحقيق ۾ ڪنهن به شيءِ جي تحقيق ڪيل هڪ جهڙائي ايستائين سمجھائي نه سگھي جيستائين اسين انهن جو تعلق ڪيترين ٻين شين سان ظاهر نه ڪريون. سائنسي اصولن تي ايستائين تحقيق ٿيندي رهندي، جيستائين اسين ڪنهن آخرين ثابتي کي وڃي اهو ۽ اهو نه سمجھي سگھون ته اهو عمل ڪيئن ٿئي ٿو ۽ ڇو ٿئي ٿو. جيستائين تحقيق ڪندڙ ڪنهن شيءِ جي مشابهت معلوم ڪري نه سگھندو ايستائين ڪنهن ڳالهه جي سمجھائي، يا سبب، يا ڪو يقيني اصول نه ڏئي سگھندو. جڏهن انهي شيءِ جي هر ڪنهن واسطو رکندڙ ڳالهه سان مشابهت ڳولي ڪيندو تڏهن مڪمل معلومات ڏئي سگھندو. اهڙي سائنسي تحقيق جو آخرين مقصد هوندو آهي، فلاسفرن ۽ سائنسدانن جو به اهو چوڻ آهي ته ”ڪنهن مسئلي کي سمجھڻ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي، ته حالتن کي چڱي طرح سمجھڻ گهرجي، نه ته ڪنهن مسئلي کي اڳتي سمجھي نه سگھبو.“ مقصد ته جيستائين تحقيق ڪندڙ مسئلي جي اصلاحي مطلب کان واقف نه هوندا تيستائين انهي سان واسطو رکندڙ سوالن جي هنن کي خبر نه پوندي جن جا جواب (مسئلي جي حل لاءِ) ڏيڻا هوندا آهن.

تحقيق ڪندڙ ڪوبه مسئلو تحقيق لاءِ چونڊڻ کان پوءِ مسئلي جي بيلوگرافي ۽ تحقيق جي گهربل ضرورتن کي چڱي طرح ڄاڻي ڏسندو آهي، هن لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي ته ڪهڙي تحقيق جي طريقي کي استعمال ڪري جو هي پنهنجي

تحقيق لاء صحيح نتيجو ڪڍي سگهجي ۽ سوچيل گمان کي صحيح ثابت ڪري سگهجي.

تحقيق جي ڪنهن به نتيجي کي حاصل ڪرڻ لاءِ گڏ ڪيل مواد (Data) جو تجزيو ڪن اصولن جي مدد سان ڪيو ويندو آهي انهيءَ کي تحقيق ۾ مواد جي هر ڪاڇو وڃي ٿو. مواد جي هر ڪاڇو هوندو مسئلي جو صحيح حل ڪڍي سگهيو آهي. اوائلي دور ۾ تحقيق ڪندڙن لاءِ ڇهيل مواد تمام گهٽ هوندو هو. پر موجوده دور ۾ ڪيترائي تحقيق ڪندڙ آهن ۽ ڪيتريون تحقيق ڪرڻ لاءِ آڻڪڻون وجود ۾ اچي ويون آهن. جنهنڪري انهن کي ڇهنڊڻ ۽ انهن تي عمل ڪرڻ وقت تحقيق ڪندڙ منجهاري ۾ اچيو وڃي.

تحقيق جا موضوع ڪيترن ئي قسمن ۾ ورهائي سگهجن ٿا. اصطلاحي لحاظ کان تحقيق جا عام طور هيٺيان موضوع ٻڌايا وڃن ٿا.

Philosophical

فلسافيڪل

Scientific

سائنسي

Historical

تاريخي

Statistical

شماربائي يا آمارياتي

سائنسي سوچ جي سرشتي جا ذريعا

جيئن جيئن وقت گذرندو رهيو آهي تيئن تيئن سائنسي تحقيق جا اصول به ترقي ڪندا رهيا آهن ۽ انهن ۾ وقت به وقت تبديليون اينديون رهنديون آهن. اهڙيون تبديليون ڪي دائمي رهيون ۽ ڪي وقت گذرڻ ڪري ٻانڌڻن تحقيق ڪري ختم ٿي ويون يا وقتي نوان تحقيقي اصول اختلاف جو سبب بڻا ۽ مندن اهميت ختم ٿي وئي. اهڙي طرح صحيح تحقيقي اصولن جو ڪارآمد هجڻ ثابت ٿيو.

ڪنهن به تحقيق جي صحيح نتيجي حاصل ڪرڻ لاءِ تحقيق ڪندڙ کي تمام گهڻي جدوجهد ڪرڻي پوي ٿي. تحقيق ڪندڙ جو صحيح نتيجو حاصل ڪرڻ ارادي نه ٿي ته مدار رکي ٿو ته هي تحقيق جي صحيح نتيجي ڪيئن لاءِ ڪيترو پڪو ارادو رکي ٿو. ڇاڪاڻ ته سائنسي تحقيق جي مڪمل ڪاروائي سلسلي وار خيالن جي بنياد تي ٻڌل هوندي آهي تنهن ڪري نتيجو تمام خردداري سان ڪليبو ويندو آهي ته جيئن ان ۾ ڪا خامي يا ڪمي رهجي نه وڃي.

دنيا ۾ هن وقت وڏو وڏو تحقيق سائنس ۾ ٿي آهي ۽ ٻئي نمبر تي سماجي سائنس ترقي ڪئي آهي. سائنسي تحقيق جي تاريخ جا تحقيق ڪندڙن جدا جدا دور مقرر ڪيا آهن. Carter. V gond سائنسي تحقيق جا پنج دور مقرر ڪيا آهن، جي هي آهن:

- 1 ريتون رسمون Customs and Traditions
 2 معتبرن جا آزمودا Authority
 3 شخصي آزمودا Personal Experience
 4 ظاهر شخصي ثابتين مان Syllogistic reasoning from
 رتون ۽ منطقي دليل apparently self-evident propositions
 5 سائنسي تحقيقات Scientific inquiry
 J. Francis Ruanimeل وري سائنسي تحقيق جا ۴ مرحلا
 ٻڌايا آهن.

- 1 پرک يا غلطي Trial or Error
 2 معتبرن جا آزمودا ۽ روايتون Authority and Tradition
 3 خيال مناظر بحث ۽ مباحثا Speculation and Argumentation
 4 فياسر انومان ۽ تجربا Hypothesis and experimentation
 جيڪڏهن شور مان ڏٺو وڃي ته قريب قريب هر ڪنهن
 تحقيق ڪندڙ تاريخي مرحلا ساڳيا ٻڌايا آهن جي هٿ ڏجن ٿا.

پرک يا غلطي Trial or Error

ابتدائي تحقيق جي تاريخ مان معلوم ٿئي ٿو ته ابتدائي
 سائنسي دور ۾ ڪنهن تحقيق کي ابتدائي ۽ قدرتي طور پرکيو
 ويندو هو. پوءِ جيئن انهي ڪنهن ڳالهه کي پرکيو ٿيڻ بيان ڪيو.
 اهڙي طرح هر ڳالهه جا جدا جدا نتيجا ڪڍيا ويا. انساني سچ
 کي گولي ڪڍڻ لاءِ اڃان هڪي به خاص تحقيق جا اصول گولي
 نه ڪڍيا هئا. پر ابتدائي تحقيق جا اصول ڪم آندا ۽ پوءِ آهستي
 آهستي وقت جي رفتار سان انهن ۾ سڌارا ايندا رهيا ۽ آخر ۾
 ڪو اهڙو نتيجو ڪڍيو ويو، جنهن کي آخرين نتيجو مڃيو ويو.
 اهڙا نتيجا جيڪي اطمینان جهڙا نه هئا سي ختم ڪيا ويا يا
 بدلايا ويا. اهڙي طرح رسن، روايتن، معتبر ذريعن ۽ شخصي
 آزمودن مان جيڪا سچ ۽ حقيقت جي ثابتي ملي ٿي سا به ڪنهن
 قدر اهميت کان گهٽ ڪانه هئي ۽ پوءِ جيئن وقت گذرندو

ويو ٽئين پياد ۾ ذريعا ڳولي ڪليا ويا، جن ۾ ٽئين معلومات جي نه ٿاڻين پهچڻ لاءِ راه ملڻ لڳي. آهستي آهستي ابتدائي تحقيق جا اصول مرتب ٿيندا رهيا جن ڪنهن آخرين اصول کي ظاهر ڪيو. جيئن منطقي دليل ۽ سائنسي تحقيقات، جنهن جي مدد سان سچ ۽ حقيقت کي ڳولي ڪڍڻ جا نوان اصول جيڪي اڄ تائين مقرر ٿيا آهن اهي مقرر ڪيا ويا. اهي طرح انسان قدرت جي اسرارن کي حل ڪرڻ لاءِ پيش ايندڙ مسئلن کي ذهانت جي مدد سان پرکيندو رهيو ۽ نوان اصول مرتب ڪندو رهيو (Test and verify) انهي ڪري پرک ۽ غلطي کي سائنسي تحقيق ۾ اصولن ڏانهن جو پهريون دور چيو وڃي ٿو، جنهن ۾ ابتدائي تحقيق جا اصول مرتب ٿيا جن خاص تحقيق جي اصولن کي جنم ڏنو.

ریتون ۽ رسمون Customs & Traditions

سڄي زندگي انسان پنهنجي عملن جي لياقت جي حد منطقي طور مقرر ڪندو آهي ۽ جن عملن جي حد هي مقرر ڪندو آهي اهي عمل هن کي زندگي ۾ باد هوندا آهن. جن عملن ۽ رين ۾ هي گهڻائي سمجهندو آهي، انهن کي وساري ڇڏيندو آهي ۽ هن عملن کي قدر ۽ اهميت جي لائق سمجهي ٿو انهن کي پنهنجي اڳيان پيش ڪندو آهي. اهڙي طرح انسان پنهنجي گهڻاڻن کي لڪائي ۽ ساڻن کي ظاهر ڪندو آهي. انسان پنهنجون خواهشون به خود ڄاڻندو آهي. اهڙي طرح پنهنجو گهڻو وقت به پنهنجي اهميت ۽ قدر وارين خواهشن جي حاصل ڪرڻ ۾ گذاري ٿو. سندس عمل جو قدر مقرر ڪرڻ، پنهنجي خواهشن جي اهميت ڄاڻڻ لاءِ هن کي سندس وقت جي رسم، رواجن ۽ سندس رهواسن جي رواجن کي پرکڻو پوندو آهي يا انهن کي به قبول ڪرڻو پوندو آهي. اهڙي طرح هن جو لباس، ڳالهائڻ، کائڻ خوراڪ ۽ رهڻي ڪهڻي جو طريقو هن جي تهذيب مقرر ڪري ٿي. سماجي ريتن رسن کي قبول ڪرڻ سندس اقتصادي

ضرورت به هوندي آهي جيڪا ڪڏهن حقيقت هوندي آهي ته ڪڏهن حقيقت نه به هوندي آهي. پر تڏهن به هن کي آهي اقتصادي ضرورتون ۽ پابنديون قبول ڪرڻيون هونديون آهن. آهي اقتصادي پابنديون ۽ ضرورتون جڏهن هن جي خواهشن ۽ وقار سان لڪرائينديون آهن، تڏهن هن کي ذهني سوچ جي رستي ڪنهن فيصلي تي پهچڻو پوندو آهي. جيڪو هن کي انهن غير حقيقي ڳالهين کان چوڻڪاري جا رستا ڏسهندو آهي ۽ هن جي ذهني گهٽتائي کي خود محسوس ڪرائيندو آهي. اهڙي طرح ذهني سوچ انساني ترقي جي عمل کي اڳتي وڌائڻ ۾ مددگار ٿئي ٿي. تحقيقي اصولن جي ٺهڻ جو اهو ٻيو مرحلو هو جڏهن روايتون ۽ رسمون حوالن طور حڪم آنديون وينديون هيون ۽ تحقيق ڪندڙ پنهنجي غلط نتيجي کي به صحيح ثابت ڪرڻ لاءِ روايتن ۽ رسمن جا حوالا ڏيندا هئا.

معتبر شخصيتون Authorities

قديم زماني ۾ هر ڪنهن ملڪ ۽ قوم جو مقصد، تعليمي رهنمائي جو تعلق مذهبي رهنمائي جي چوڻ تي مقرر ٿيندو هو. چين جي تعليم جي شروعات ۽ خاتمو ڪنفيوشس (Confucius) جي پڙهڻ ۽ لکڻ تي هوندو هو. هندستان ۾ هندو ڳيتا جي تعليم سان، عرب ۾ مسلمان قرآن جي تعليم سان، فلسطين ۾ يهودي Old Testament جي تعليم سان، يورپ ۽ آمريڪا ۾ بائيبل (Bible) جي تعليم سان شروع ڪندا هئا. بهرحال هر ملڪ ۾ مذهبي ڪتابن سان تعليم شروع ڪئي ويندي هئي ۽ مذهبي ڪتابن کي آخرين مڃيو ويندو هو. مذهبي عالمن کي سچ ۽ حق تي هلندڙ تصور ڪيو ويندو هو ۽ ڪنهن ٻئي ماڻهو کي انهن تي اعتراض ڪرڻ جو ڪو حق نه هوندو هو. پر جڏهن ملڪن جون سرحدون وڌي ويون ۽ ملڪي معاملن پيچيدا ٿي ويا، تڏهن مذهبي رهنمائي کان اهي حق بدلائي سياسي حڪمرانن کي ڏنا ويا ۽ هر فيصلو ڪندڙ بادشاهه يا پارليامينٽ ٿي. انهن کان سواءِ فيصلن جو حق عالمن، فلاسفرن، سائنس دانن ۽ ٻين ادارن کي به ڏنو ويو، جيڪي سچ

۽ حق لاءِ جدوجهد ڪندا رهندا هئا. اهڙي طرح ابتدائي دور کان وٺي اڄ تائين فيصلي جو حق ذهين انسانن، چالاڪ ماڻهن، اعليٰ شخصيتن، مذهبي رهنماڻن، بادشاهن ۽ عالمن کي ڏنو ويو آهي ۽ انهن کي هر ڪنهن ڳالهه جي آخري فيصلي جو حق به ڏنو ويو. اهڙي طرح نئين دور جي تحقيقي اصولن جي ٺهڻ جو ذريعو معتبر شخصيتون هيون جن کي حوالي طور ڪم آندو ويندو هو.

شخصي آزمودا Personal Experience

ماضي ۾ انسان کي رسمن، رواجن، روايتن ۽ معتبر ماڻهن منجهل مسئلن کي سمجهائڻ ۾ چڱي مدد ڪئي هئي. انهي وقت ڪوبه هڪ طريقو ڪنهن به تحقيق جو استعمال ڪيو ويندو هو. اڄ به شخصي آزمودن جي ذريعي سڀ عام ڳالههون جيڪي روزمره جي زندگي ۾ پيش اچن ٿيون، تن جي معلومات ملي ٿي. موجوده دور ۾ جڏهن به ڪو مشڪل مسئلو حل ڪرڻو هوندو آهي ته پهرئين پنهنجا شخصي آزمودا اڳيان ايندا آهن، پوءِ جڏهن اهي مسئلي جي حل لاءِ مڪمل نه هوندا آهن ته ٻين دوستن ۽ واسطو رکندڙن جا آزمودا ڏنا ويندا آهن، پر جيڪڏهن اڃان به مسئلو حل نٿو ٿئي ته پوءِ ماضي يا حال جي ٻين علمي هستين جا دستاويز هٿ ڪري يا انهيءَ لاءِ گذريل وقت جون تاريخون هٿ ڪري انهي مان فائدو ورتو ويندو آهي. ڇو ته تاريخ ۾ انساني آزمودن جا ذريعا سمجهل آهن ۽ اهڙي طرح ذوراين وقت جي انساني آزمودن جي مدد سان حال ۾ مسئلا حل ڪيا وڃن ٿا. پر شخصي آزمودا جيتري اهميت وارا آهن اوتريون انهن ۾ غلطيون به آهن جن جا سبب هي آهن.

- (۱) ڪنهن هڪ يا گهٽ مثالن سان متفق ٿيڻ.
- (۲) حمايت ڪندڙ مثال وٺڻ ۽ مخالف مثال ڇڏي ڏيڻ.
- (۳) خيالن سان اختلاف رکندڙ ثابتين کي ڇڏي ڏيڻ.

- (4) جدا جدا حالتن ۾، اهر خيالن ۾ ناڪاهيات ٿين.
 - (5) غلط نتيجو قبول ڪرڻ جنهن جي اڳي ئي خيالن ۾ بدگمانتي پيدا ڪيل آهي.
 - (6) برابري يا مناسبت ڪري متفق ٿيڻ.
 - (7) مادي يا غير مادي حالتن ۾ تفاوت ڪرڻ ۾ ناڪامي.
 - (8) جدا جدا قسمن جا غلط نتيجا ڪڍڻ.
 - (9) نامڪمل ثابتي مان جلدي نتيجا ڪڍڻ.
- انهي کان سواءِ سوچ جي غلطي لاءِ يا عام بجهه لاءِ منطق (Logic) جا ڪتاب به ڪم آڻي سگهجن ٿا، جيڪي اهڙين غلطي کي ثابت ڪن ٿا.

هن سببن ڏيڻ جو مقصد اهو آهي ته شخصي آزمودا ۽ روزمره جي زندگي جون حاصل ڪيل ثابتيون اهميت واريون نه سمجهيون ويون آهن، پر خود سائنس لاءِ انهن سمجهيو وڃي ٿو ته انهي جو به روزمره جي زندگي سان واسطو آهي. عام طور تحقيق ڪندڙ ڪنهن سبب جي ڳولا نه ڪندا آهن، پر اهي هميشه مناسبت ڏسندا آهن ۽ پنهنجا شخصي آزمودا استعمال ڪندا آهن. اهڙي طرح پنهنجن آزمودن جي حمايت ۾ ماضي جون سڀاڻيون يا خرابيون ظاهر ڪندا آهن، پر اهي تحقيق ڪندڙ جيڪي حقيقت پسند آهن يا جيڪي وڌيڪ صلاحيت رکن ٿا هي جن غلطي کي سمجهن ٿا يا ڏس ٿا تن کي تحقيق ۾ ڪڍڻ به قبول نه ڪندا آهن، پر انهن مان جيڪو آزمودو هنن کي حاصل ٿئي ٿو تنهن کي حاصل ڪندا آهن. تحقيق ڪندڙن لاءِ اها معلومات نه رڳو هن جي عملي رهنمائي ڪري ٿي، پر جيڪي هي تحقيق دوران نتيجا ڪڍن ٿا، انهن لاءِ اهميت رکندڙ ثابتيون ۽ معلومات ڏيندڙ هوندي آهي.

عام طور تي شخصي آزمودن ۽ سائنسي تحقيق ۾ جيڪو تعلق آهي، اهو بلڪل نظر انداز ڪيو وڃي ٿو. گهڻن ڳالهين ۾ سائنسي اصول رڳو آزمائش ۽ ترتيب جي تفاوتن کي ظاهر

ڪن ٿا ۽ فرضي ڳالهون رڳو عام آزمودن ۾ هونديون آهن. جن کي سائنسي اصولن جي مدد سان وڌيڪ تحقيقي ۽ يقيني سمجهندڙ بنايو وڃي ٿو. روزاني زندگي ۾ اڳي ئي لاشعوري طور تي آزمودن ۾ ترتيب هوندي آهي ۽ انهي لاشعوري روزاني زندگي جي ترتيب تي سائنسي تحقيق جي ابتدا ٿئي ٿي. اهڙي طرح سائنسي تحقيق جو طريقو بي ترتيب شين ۾ ترتيب ۽ غلط ڳالهين کي صحيح ۽ درست ڪري ٿو. انساني زندگي عام خيالن جي جانچ ۽ سمجهائڻ ۾ ئي گذرندي رهي ٿي تنهن ڪري خاص خيالن ۽ ڳالهين کي ڪن خاص اصولن تي پرکيو وڃي ته جيئن انهن ۾ ڪا غلطي نه رهجي وڃي.

شخصي ثابتون جي تجويزن مان منطقي دليل

Syllogistic reasoning From apparently selfevident Proposition

هن قسم جي سوچ مان وڏو فائدو تڏهن ٿيو، جڏهن انسان پنهنجي خيالن تي سوچڻ شروع ڪيو. ابتدا ۾ ذهني ڪوشش مان ڪو هڪ منطقي نتيجو پيدا ڪيو ويو هو انهي جي تحقيق شروع ڪئي ويئي. پهرين اهو طريقو ارسطو Aristotle ظاهر ڪيو جنهن کي Deductive logic چيو ويو، جنهن کي پوءِ جي عالمن صحيح ثابت ڪيو. هن Deductive نتيجي جا ذريعا منطقي دليل هئا، جيڪي اڳين حالتن جي سمجهڻ ۽ نتيجن مان ورتا وٺندا هئا.

مثال

- (1) سڀ ڏوهاري سزا جا لائق آهن.
 - (2) الف ۽ ب ۾ ڏوهاري آهن.
 - (3) الف ۽ ب ٻه سزا جا لائق آهن.
- مٿي ڏنل منطقي دليلن جي سببن جو نچوڙ ظاهر ڪري ٿو ته ڏنل مثال عام قانونن جي اندر آهي.

وري وڃين دور وارن ڪنهن ڳالهه کي ثابت ڪرڻ لاءِ
 ساڳي اصول جي برابري وارو ٻيو اصول ٻڌايو ۽ اهو به بلڪل
 برابر منطقي ٿيڻڪي تي استعمال ٿيو ٿي. هنن Deductive
 اصول کي رد ڪيو ۽ انهي لاءِ پنهنجا دليل ڏنا.
 انهي ساڳي اصول تي وري ٻيو اصول Inductive Logic
 ڳوليو ويو، جنهن جو مطلب هو ته ڪنهن خاص نتيجي جي مدد
 سان ڪو عام نتيجو ڳولي ڪڍيو وڃي جيڪو Deductive
 جي ابتڙ هجي.

مثال

- (۱) هڪ انسان چوري ڪري ٿو.
- (2) ٻيا به سڀ انسان آهن تنهن ڪري اهي به چوري
 ڪري سگهن ٿا.
- (3) هڪ انسان چنڊ تي پهتو.
- (4) ٻيا به سڀ انسان آهن تنهن ڪري چنڊ تي پهچي
 سگهن ٿا.

ٻهر حال هي دور خيالن ۽ مناظرن (Speculation and
 Argumentation) جو هو جنهن ۾ اڳين معتبر تحقيقن تي
 شڪ ڪيو ويو ۽ هر هڪ تحقيق سان ٻئي تحقيق جو مقابلو
 ڪيو ويو ۽ جيڪا صحيح تحقيق هئي تنهن کي مڃيو ويو، باقي
 کي غلط ثابت ڪيو ويو. اهڙي طرح سان انساني ارتقا کان
 وٺي اڄ تائين ڪيتريون ئي تحقيقون ٿيون، جن جي مدد سان
 ڪيترائي اهم اصول ڳولهجي ڪڍيا ويا، جيڪي وقت ۽ حالتن
 جي لحاظ کان بلڪل صحيح هئا. اهوئي دور خيالن جي گهرائي
 بحث ۽ تصور جو هو.

پهريان تحقيق ڪندڙ رڳو سڀين ۽ منطقي اصولن
 تي ڪنهن ڳالهه جو نتيجو ڪڍندا هئا. پر موجوده دور ۾ اهو
 ثابت ٿي چڪو آهي ته فلاسافيڪل ۽ سائنسي ٻئي تحقيق جا
 طريقا انساني زندگي جي مشڪلاتن کي حل ڪرڻ ۾ ڪم آڻڻ

Inductive Logic and Deductive Logic ضروري آهن. اهڙي طرح
 جا اصول جيئن ابتدائي دور ۾ تحقيق ۾ مدد ڏيندا رهيا آهن تيئن
 اڄ جي منطقي دليلن ۾ به ڪم ايندا رهن ٿا. هي ٻئي سوچ
 جا طريقا ڪنهن منطقي دليلن واري سوچ جي اصولن لاءِ تمام
 ضروري آهن.

انومان ۽ تجربو Hypothesis and Experimentation

موجوده سائنسي تحقيق جو اهم اصول آهي ته جڏهن به
 ڪنهن ڳالهه جي تحقيق ڪئي وڃي ته پهرئين مرحلي ۾ هر
 ڳالهه جو انومان يا تجربو ڪيو وڃي. اهو سائنسي تحقيق ۾
 تمام خبرداري وارو مرحلو هوندو آهي. انومان يا تجربي ۾ تحقيق
 جو نتيجو لکيل هوندو آهي. جنهن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي.
 اهو نتيجو ڪنهن تعميري ۽ تخليقي خيال جو يا سائنسي تجربو هوندو
 آهي. تاريخي تحقيق ۾ پراڻا دستاويز ڪنهن نتيجي جو سبب
 هوندا آهن يا ڪن خارجي انگن اکرن کي ڪرڻ سان نتيجو
 جو نتيجو ڪيو ويندو آهي. پر اهو نتيجو تمام خيال سان
 ڪيو ويندو آهي ته جيئن انهي ۾ ڪا خامي رهجي نه وڃي.
 تحقيق هڪ اهڙو مشڪل حسابي ڪم هوندو آهي جنهن جهڙو ڪو
 ٻيو مشڪل حسابي ڪم نه آهي. خارجي تحقيق جي به اهميت
 ايتري هوندي آهي جيتري ڪنهن ڳالهه جي انگن اکرن جي
 هوندي آهي.

تحقيق جي معني ۽ مقصد

Meaning and purpose of research

انگريزي ۾ Search لفظ جي لفظي معنيٰ ڳولا ڪرڻ ۽ Research معنيٰ وري ڳولا ڪرڻ يا خبرداري سان ڳولا ڪرڻ آهي. اصطلاحي لحاظ کان معنيٰ ائين نئين معلومات بابت ڳولا ڪرڻ يا ائين چئجي ته ٽپل ڳالهه جي تصديق ڪرڻ.

تحقيق ۾ هر بيان، ڪنهن نه ڪنهن شهادت يا شهادتن تي مدار رکندو آهي، يعني هر اظهار کي ٻين جي شهادتن جي مدد سان قابل فھر بنايو وڃي ٿو. تحقيق ۾ هر بيان جي تصديق به ٻين جي شهادتن جي مدد سان ڪئي وڃي ٿي؛ ته جيئن ان کي تحقيق جو ڳو بنائي سگهجي يا ائين چئجي ته اها با ترتيب ڪنهن ڳالهه جي ڳولا، جنهن ۾ معلومات جي واڌاري جو ڀڪو ارادو هجي ۽ جيڪا قابل اظهار ۽ تصديق جوگي هجي يعني تحقيق ٿيل مواد جو نتيجو اهڙي انداز سان ڪڍجي جو ٻين لاءِ قابل فھر هئڻ گهرجي.

J.F. Rummel تحقيق جي وصف بيان ڪندي چوي ٿو ته ”تحقيق ڪنهن ڳالهه جي ڪنهن رارڻ کي ڳولڻ، ڪنهن ڳالهه جي ترقي ۽ علم کي وڌيڪ پروڙڻ کي چيو وڃي ٿو. اهو هڪ ذهني ڪوشش جو سلسلو آهي جيڪو سون سالن کان هلندو اچي ٿو ۽ سچ يا حقيقت جي ڳولا ۾ مقصد ۽ حيثيت کي تبديل ڪندو رهي ٿو.“ وڌيڪ لکي ٿو ته ”تحقيق ٽوڻ طريقن سان نئين معلومات حاصل ڪرڻ کي چيو وڃي ٿو“ (۲) ڪنهن به ڳالهه جي حقيقت ۽ سچ جي ڳولا واسطي يا علمي معلومات حاصل ڪرڻ لاءِ ڪيترين ئي شهادتن جي وسيلن کي استعمال ڪرڻو پوندو آهي، جهڙن ريتن رسمن، رواجن جي وجود ۽ انهن

جي تصديق بابت علم، انهيءَ معلومات کان اميون پنهنجي وڌڻ جي ڪري اڳي واقف هوندا آهيو. انهن مسئلن جي حل ڪرڻ لاءِ اسان کي ورثي ۾ مليل آزمودا به هوندا آهن، پر حالتن جي ڪري جيڪي انهن ۾ تبديليون اچن ٿيون ۽ انهن مان جيڪي نتيجا نڪرن ٿا، انهن جي معلومات، انهن جون شهادتون، انهن جا مقصد ۽ حيثيت جي تبديلي جا سبب ڳولڻا هوندا آهن. موجوده دور ۾ انهي تحقيق لاءِ ڪيترائي طريقا استعمال ڪيا وڃن ٿا جيئن: منطقي دليل، شخصي رايو ۽ سائنسي تحقيقي اصول. اهي طريقا انهي ڪري به استعمال ڪيا وڃن ٿا ته جيئن سچ ۽ حقيقت کي ڳولي سگهجي. ڪنهن مسئلي جي سچ ۽ حقيقت جي ڳولا انسان پنهنجي اصلاح واسطي ڪري ٿو. جيئن J.F. Rummie لکي ٿو ته: تحقيق هڪ قسم جي معلومات واسطي تلاش آهي، جيڪا ڪن منطقي اصولن تي يا سائنسي جديد طريقن تي ڪئي وڃي ٿي، جنهن جو ڪو خاص مقصد هوندو آهي. (۲)

تحقيق جي خاص مقصد جي وضاحت John W. Best هن طرح ڪئي آهي ته: اها نئين معلومات جيڪا موجود معلومات ۾ وڌارو آهي. (۳) تنهن ڪري تحقيق جو مقصد ٿيو ماضي جي ڪل تحقيقن جي غلطي کي رد ڪرڻ، نوان اصول، نيون ڳالهون، نوان خيال، نوان گمان معلوم ڪرڻ ته جيئن پراڻين تحقيقن کي مائيدار يا وسيع بنائي ڪنهن نئين تعلق ۽ نئين ترتيب سان پيش ڪيو وڃي، جنهن ۾ نيون شهادتون ڏنيون وڃن. پر عام طور تي تحقيق جو مقصد انسان ذات جي ذهني، جسماني ۽ روحاني اصلاح هئڻ گهرجي، پوءِ چاهي اها ڪهڙي قسم جي هجي ۽ ڪهڙن اصولن تي ڪئي وڃي.

مجموعي طور تي تحقيق جو مقصد ٿيو لڪل ڳالهون جي تلاش ڪرڻ، غلط ڳالهين جي لاءِ صحيح اصول ڳولڻ، تحقيق ڪندڙن لاءِ وڌيڪ معلومات حاصل ڪرڻ، لڪل رازن کي ظاهر

ڪرڻ، اهڙين ڳالهين کي ظاهر ۽ صاف ڪرڻ جيڪي مونجهاري جو سبب آهن، يا اهڙين ڳالهين کان انسان ذات کي بچائڻ جيڪي ڪنهن نه ڪنهن طرح تباهي جو سبب هجن يا اهڙين ڳالهين لاءِ حل يا طريقو يا ڪو رستو ڳولي ڪڍڻ جيڪي اڃان تائين حل ٿي نه سگهيون آهن. نون اعتقادن کي پرکڻ، نون اصولن جو تجزيو ڪرڻ، غلط رجحان رد ڪرڻ، نوان سودمند رجحان پيدا ڪرڻ وغيره.

ادبي تحقيق جي وصف J-F Rummel هن طرح ڪئي آهي ته ”تحقيق معنيٰ مدد ۽ ذخيره لکيت کي نئين انداز سان پيش ڪرڻ يا ائين چيو وڃي ٿو ته خاص اهميت واري تحقيق جيڪا عالم ڪن ٿا.“ (۵)

جديد سائنسي اصولن موجب تحقيق جي وصف هي ڪئي وڃي ٿي ته ”سچ لاءِ سچ جي ڳولڻا ڪئي وڃي (To discover truth for truth) ۽ انهي سچ جي ڳولا لاءِ ڪهڙو طريقو اختيار وڃي تنهن بابت هي راه ڏني وڃي ٿي ته “نوس ۽ غير جا بدارنه حقيقت جو تجزيو ڪيو وڃي“ (۶) انهي لحاظ کان تحقيق جي دائري ۾ وسيع تجرباتي علمي معلومات اچي وڃي ٿي، جنهن ۾ ڪنهن مسئلي جي بيان، نتيجي ۽ سمجهاڻي کي وڏي اهميت ڏني وڃي ٿي، جنهن جي مدد سان نئون حقيقتون، نوان اصول، ۽ نوان طريقا ڳوليا وڃن ٿا. انهي لحاظ کان آڪسفورڊ انگلش ڊڪشنري (1933) ۾ ڏنل تحقيق جي هي وصف وڌيڪ صحيح ثابت ٿئي ٿي ته ”تحقيق معنيٰ معلومات (Knowledge) جيڪا ڪنهن سچ، حقيقت ۽ اصول کي ثابت ڪرڻ لاءِ حاصل ڪئي وڃي.“

تحقيق جو دائرو

SCOPE OF RESEARCH

دائري جو مقصد آهي ته اما حد جنهن جي اندر تحقيق ڪئي وڃي، انهي کان اڳي جو تحقيق جي دائري کي سمجهايو وڃي اهو سمجهائڻ ضروري آهي ته، ڪنهن مسئلي جو دائرو ڇا هئڻ گهرجي، ڪنهن مسئلي جي تحقيق ڪرڻ لاءِ دائرو، هر ڪنهن موضوع ۽ عنوان جي مدد سان مقرر ڪيو ويندو آهي، ته مسئلي جي ڪهڙين واسطو رکندڙ ڳالهين جي تحقيق ڪرڻ، عنوان جي لاءِ ضروري آهي، جن جي تحقيق نه ڪرڻ سان عنوان جي تحقيق ۾ ڪا گهٽتائي رهجي ويندي. اڪثر تحقيق ڪرڻ وقت ڪيتريون واسطو رکندڙ نيون ڳالهيون تحقيق هيٺ اچي وينديون آهن، جن لاءِ عنوان کي قبول ڪرڻ وقت ڪجهه به سوچيو نه ويندو آهي. اهڙي طرح ۾ نين ڳالهين جي تحقيق ظاهر ٿيڻ ڪري، عنوان جو دائرو تحقيقي ڳالهين جي ڪري وڌي ويندو آهي ۽ نيون ڳالهيون ظاهر ٿي، تحقيق ڪندڙ اڳيان اينديون آهن. تنهن ڪري ڪنهن به عنوان جو آخرين دائرو ابتدا ۾ مقرر ڪرڻ مشڪل آهي، پر ڪنهن مسئلي جي تحقيق جو دائرو تحقيق مڪمل ٿيڻ کان پوءِ مقرر ٿيندو آهي. مسئلي جي دائري کي سمجهڻ کان پوءِ اهو ظاهر نظر ايندو ته تحقيق جو دائرو ڪهڙو هوندو يا تحقيق جي دائري ۾ ڪهڙا موضوع اچي وڃن ٿا، تنهن لاءِ هيٺ ڏنل راه سمجهڻ لاءِ ڪافي ٿيندي.

موجوده وقت تحقيق جو دائرو ڪيترو وسيع ٿي چڪو آهي تنهن لاءِ J.F. Rummel لکي ٿو ته:

“The scope of Research is broad, indeed, covering the whole arena of human interests” (7),

يعني اسان جي ضرورت جو هر عنوان تحقيق ۾ اچي ٿو جنهن ۾ اسان جي دلچسپي آهي، يا ائين چئجي ته اسان جي زندگي جي هر ضرورت ۾ دلچسپي تي تحقيق ڪري سگهجي ٿي.

تحقيق جون خاصيتون

Characteristics of Research

تحقيق جي خاص خاصيتن کي بيان ڪرڻ سان به تحقيق جو مقصد ظاهر ٿي سگهي ٿو.

تحقيق جون خاصيتون

(۱) صحيح تحقيق اها آهي جيڪا نئين معلومات ڏئي ۽ نوان نتيجا ظاهر ڪري. (انهي کي تحقيق نه چئبو جنهن ۾ ڪنهن ڳالهه کي وري گڏ ڪيو وڃي يا جيڪا ترتيب ڏني وڃي اها اڳي لکيل صورت ۾ موجود هجي).

(2) تحقيق هڪ ماهر جي سلسلوار ۽ بلڪل صحيح کوجنا کي چيو وڃي ٿو.

(3) تحقيق مقرر ڪيل اصولن تي ڪئي وڃي.

(4) تحقيق ڪندڙ کي اهو معلوم هئڻ گهرجي ته جنهن موضوع تي تحقيق ڪري رهيو آهي، انهي موضوع تي اڳي ڪهڙي تحقيق ٿي آهي ۽ تحقيق ڪندڙ انهي جاءِ کان پنهنجي تحقيق شروع ڪري، جتي اڳين تحقيق ڪندڙن ڇڏي آهي.

(5) تحقيق ڪندڙ جو مقصد اهو هئڻ گهرجي ته هو پنهنجي تحقيق جا نتيجا گڏ ڪري، انهن نتيجن لاءِ دستاويز هٿ ڪري ۽ انهن جو صحيح اندازي سان تجزيو ڪري ۽ نتيجو ڪڍي.

(6) تحقيق منطقي ۽ خارجي ٿي هئڻ گهرجي. جيڪو مواد گڏ ڪيو ويو هجي، انهي جو تجزيو صحيح اصولن ۽ صحيح انداز ۾ ڪيو وڃي، جنهن ۾ تحقيق ڪندڙ جي شخصي محسوسات کي داخل هئڻ گهرجي.

(7) تحقيق ڪندڙ پنهنجي مسئلي لاءِ جيڪي انوسمان (Hypothesis) چونڊي تن جي پيڙهائي لاءِ جيڪو مواد هٿ ڪري، تنهن تي عمل ڪري، هر وڌيڪ زور واري انوسمان جي هر ڪن تي وڌيڪ توجهه ڏي ۽ انهي مان ثابتيون هٿ ڪري.

(8) تحقيق ڪندڙ جي لاءِ اهو به ضروري آهي ته هو پنهنجن خيالن ۽ منطق کي بلڪل صاف ۽ ظاهر پڙهندڙن جي اڳيان ظاهر ڪري.

(9) تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي ذهن ۾ اهو پختي طرح رکڻ گهرجي ته هن کي پنهنجي احساسن ۽ جذبن کي تجزيي ۾ داخل نه ڪرڻو آهي يعني پنهنجن جذبن ۽ احساسن کي تحقيق ۾ داخل انداز ٿيڻ نه ڏئي.

(10) تحقيق ڪندڙ جي لاءِ اهو به ضروري آهي ته هو مواد جي ترتيب لاءِ، جي تي سگهي ٿي، خاص مقرر اصطلاح (Quantitative Terms) ڪم آڻي ۽ انهن کي انگن اکرن وانگر بيان ڪري.

(11) تحقيق ڪندڙ کي جلد بازي کان ڪم وٺڻ نه گهرجي ۽ نڪليف ڏيندڙ ڪوشش کي قبول ڪرڻ گهرجي.

(12) تحقيق ڪندڙ کي تحقيق ڪرڻ وقت پنهنجي ذاتي فيصلن کي ختم ڪرڻ گهرجي ۽ مواد ۽ مقصد جي مدد سان ڪنهن صحيح نتيجي تي پهچڻ گهرجي.

(13) تحقيق ڪندڙ کي اهو خيال رکڻ گهرجي ته ڪنهن جلد بازي ۽ بيپرواهي ڪري نتيجا ڪنهن خيالي جي نذر نه ٿين.

(14) تحقيق ۾ تحقيق ڪندڙ جي محڪم ارادي جي ضرورت هوندي آهي.

(15) تحقيق ڪندڙ کي انهي نتيجي کي قبول ڪرڻ گهرجي جيڪو هن مواد جي تجزيي ڪرڻ کان پوءِ حاصل ڪيو آهي، پوءِ چاهي اهو نتيجو سماج قبول نه ڪري يا اهو عام مقبوليت وارو نه هجي.

(16) تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو تمام ضروري هوندو آهي ته هو هر ڪنهن ڳالهه کي تمام خبرداري سان محفوظ ڪري.

(17) تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي ته هو تحقيق جي مقرر ڪيل اصولن جي اندر مواد ۽ نتيجن تي سوچي ۽ ويڃاري.

(18) تحقيق ڪندڙ لاءِ اها به اهميت جي ڳالهه هوندي آهي ته هو جيڪي ڳالهون تحقيق ڪندي گذاري ٿو يا جيڪي انساني غلطيون ڳولي ڪڍي ٿو، تن کي احتياط سان بيان ڪري.

هر ڪنهن تحقيق ڪندڙ کي مٿي ڏنل تحقيق جي خاصيتن تي توجهه ڏيڻ گهرجي ته جيئن سندس تحقيق اصولن جي مدد سان عالمانه ثابت ٿئي.

تحقيق جا قسم Types of Research

بنيادي اصولن جي لحاظ کان تحقيق جا جدا جدا قسم مقرر ڪرڻ تمام مشڪل ڪم آهي ڇو ته هر ڪنهن تحقيق جي قسم ۾ بنيادي اصول ساڳيا ٻڌايا وڃن ٿا، ۽ جيتوڻيڪ ڪي اصول ڪن ڳالهين ڪري جدا نظر اچن ٿا، پر عملي طور اهي سڀ هڪ ٻئي سان واسطو رکندڙ ۽ ساڳيا هوندا آهن. تنهن ڪري

هر ڪنهن تحقيق ۾ تحقيق جا اصول ڪنهن نه ڪنهن طرح لاڳاپيل هوندا آهن، جيئن John W. Best جو چوڻ آهي ته: ”تحقيق جو قسم يا اصول ڪهڙو به هجي، پر انهي جي تجزيي جو قدر ڪرڻ، انهي جي دائري جي وسعت ٿي مدار رکندو آهي.“ (۸) ڇو ته خاص ڪري هر ڪنهن تحقيق ۾ مواد جو تجزيو ۽ بيان هوندو آهي جيڪو اهو ظاهر ڪندو آهي ته ڪهڙي حالت ۾ ڪهڙو نتيجو لکندو.

عام طور تحقيق کي ٻنن قسمن ۾ ورهايو وڃي ٿو.

تاريخي تحقيق Historical Research

تاريخي تحقيق ۾ خاص طور هميشه اهو ٻڌايو ويندو آهي ته ڇا ٿيو هو، ۽ انهي ۾ اهم ڳالهه جو تجزيو ڪيو ويندو آهي. اهڙي طرح هر صحيح ڳالهه کي ظاهر ڪري محفوظ ڪيو وڃي ٿو. تاريخي تحقيق انهي لاءِ به ڪئي ويندي آهي ته ماضي جي ڳالهين کي مقصد جي لحاظ کان ترتيبوار رکيو وڃي ته جيئن ماضي حال کي سمجهڻ ۾ مددگار ٿئي. تاريخي تحقيق ۾ نشانين، تبديليون، واڌارا، شخصي ترقي، حالتون، تحريڪون، جماعتون، حقيقتون وغيره تحقيق جو مواد هونديون آهن، جن جي تجزيي ڪرڻ سان نتيجو ڪيو ويندو آهي.

بياني تحقيق Descriptive Research

بياني تحقيق جو مقصد هوندو آهي، ڇا آهي؟ انهي ۾ ڪنهن جون ڪارگزاريون، تجربا ۽ سمجهائون، موجوده حالتون، بناوت ۽ ماحول جو قدرتي نماء جو طريقو، بيان ٿيل هوندو آهي. هن تحقيق ۾ تحقيق ڪندڙ جي نظر ڪن حالتن کي روڪڻ يا ترقي ڏيڻ تي به هوندي آهي ته ڪيئن ڪو شخص، جماعت يا ڪا شيءِ موجوده وقت ۾ ڪم ڪري ٿي.

تجرباتي تحقيق Experimental Research

تجرباتي تحقيق اهو ٻڌائيندي آهي ته ائينده ڇا ٿيندو؟ جيڪڏهن ڪن ڳالهين ۽ خبرن کي روڪيو وڃي ته نتيجو ڇا نڪرندو؟ جيڪڏهن انهن کي ڇڏيو وڃي ته نتيجو ڇا نڪرندو؟ هن تحقيق ۾ هر ڳالهه جا سبب ۽ اثر ظاهر ڪيا ويندا آهن جن جو تعلق نتيجي سان واسطو رکندو آهي.

تحقيق کي عملي دائري جي لحاظ کان وري هيٺين قسمن ۾ ورهايو ويو آهي.

علمي تحقيق Academic Research

هي تحقيق جو اهو قسم آهي، جنهن ۾ ڪنهن سٺي لئبرري ۾ ويهي تحقيق ڪجي، انهيءَ جو واسطو لئبرري ۽ ڪتابن سان هجي. هن تحقيق ۾ نشانيون، حقيقتون ۽ قدرون جيڪي ماضي ۾ انسان جي عملي زندگي ۾ ٿي گذريون آهن، تن کي ڳولڻ هوندو آهي. هن تحقيق ۾ ڪنهن هڪ خاص مسئلي تي به تحقيق ڪئي وڃي ٿي ۽ ڪيترن مسئلن کي ملائي به تحقيق ڪئي وڃي.

سائنسي تحقيق Scientific Research

هي تحقيق ايمارلري ۾ ڪئي ويندي آهي. هي تحقيق ڪيميا، رياضيات، دوائن، زميني حالتن، معدنيات ۽ انساني جسم وغيره تي ڪئي ويندي آهي.

سماجي تحقيق Social Research

هن تحقيق ۾ انسان جي پنهنجي سماجي ماحول ۽ حالتن تي تحقيق ڪئي ويندي آهي، جنهن ۾ ٻين جي سماجي حالتن کي سمجهڻ بابت تمام گهڻي معلومات ملندي آهي، جنهن ۾

جدا جدا تحریرڪن، امدادي ادارن وغيره کي سمجهڻ ۽ سمجهائڻ
۾ مدد ملي ٿي.

هاري/ٽيڪنيڪي تحقيق Technological Research

ٽيڪنيڪي تحقيق اها تحقيق آهي، جيڪا ڪنهن مشينري
يا ڪارخاني ۾ ڪئي وڃي ٿي، يا اڄ ڪلھ جي اقتصادي مسئلن
جي تحقيق کي به ٽيڪنيڪي تحقيق چيو وڃي ٿو.

تحقيقي اصولن جو استعمال

ڪنهن به مسئلي تي تحقيق ڪرڻ وقت واسطو رکندڙ
خاص اصول ڪم آندا ويندا آهن، جيئن جيڪڏهن دوائن بابت
تحقيق ڪرڻي هوندي آهي ته خاص طبي اصولن تي تحقيق ڪئي ويندي
آهي ۽ جيڪڏهن ڪنهن تعليمي مسئلي تي تحقيق ڪرڻي هوندي
آهي ته خاص تعليمي تحقيق جي اصولن تي تحقيق ڪئي ويندي
آهي. بهرحال هر تحقيق لاءِ واسطو رکندڙ خاص اصول ڪم آندا
ويندا آهن. موجوده ترقي پسند دور ۾ هر ڪنهن تحقيق جي
مھدان ۾ ڪيترائي اصول گهولي ڪڍيا ويا آهن، تنهن ڪري
تحقيق جي ڪنهن به مسئلي کي هر گھرايل تحقيقي اصول تي
پرکيو وڃي ٿو.

ڪنهن مسئلي جي تحقيق وقت اهو ڏٺو ويندو آهي ته
مسئلو ڪهڙين ڳالهين سان واسطو رکي ٿو. ڇو ته سڀني تحقيق
اها هوندي آهي جيڪا هر واسطو رکندڙ اصول تي پرکي وڃي
يا ثابت ڪئي وڃي. ڪنهن به تحقيقي مسئلي کي ڪنهن
تحقيق جي هڪ اصول تي نه پرکيو ويندو آهي، پر اهو مسئلي
جي پس منظر تي مٿار رکندو آهي ته هو ڪهڙين ڳالهين سان
واسطو رکي ٿو، يا ڪهڙيون ڳالهيون مسئلي جي حل لاءِ ڪارآمد
ٿي سگهن ٿيون، يا ڪهڙين ڳالهين جي مدد سان مسئلو آساني

مان حل ڪري سگهجي ٿو. ڇو نه تحقيق ۾ وقت ۽
پئسي کي وڏي اهميت هوندي آهي. تنهن ڪري سٺي تحقيق
انهيءَ کي ڇڏو ويندو جنهن ۾ وقت ۾ رڌ تحقيق جا اصول ڪم
آندا وڃن. * (۹)

Good Research is very likely to involve some
several methods .

هر ڪنهن تحقيق جو ڪو مقصد هوندو آهي، جنهن تي
تحقيق ڪئي وڃي ٿي ۽ انهي بابت تمام صحيح معلومات حاصل
ڪئي وڃي ٿي. تنهن ڪري تحقيق دوران جنهن به ڳالهه کي
پرکيو وڃي، انهي لاءِ آهي ته اصول ڪم آڻجن جن تي صحيح نتيجو
ظاھر ڪري سگهجي. پر ڪن خاص اصولن تي نه پرکيو وڃي،
جهڙي حالتن جي ڪري ٿيڻ ٿو هجن، جي ائين ڪيو ويو
نه پوءِ نتيجو صحيح نه نڪري سگهندو. ڇو ته، ”تحقيق وڌيڪ
صحيح معلومات حاصل ڪرڻ لاءِ گهربل هوندي آهي جيڪا
ڪنهن مسئلي جي ڪري پيدا ٿيندي آهي ۽ تحقيق ڪندڙ مسئلي
کي حل ڪرڻ جو پڪو ارادو ڪندو آهي“ (۱۰)، تنهن ڪري
جهڙوڪ ڪنهن مسئلي کي حل ڪندي ان کي گهڻن اصولن تي پرکيو
وڃي ۽ وڌيڪ وقت لڳي ته اهو تحقيق ڪندڙ کي برداشت
ڪرڻ کپي. ائين ڪرڻ مان تحقيق ۾ ڪو شڪ يا گهٽتائي
رهجي نه ويندي.

جديد دور ۾ تحقيق تمام گهڻي ترقي ڪئي آهي ۽ ڪيترا
طريقا تحقيق ڪرڻ جا گولي ڪليا ويا آهن. ابتدائي دور ۾
تحقيق گهڻو ڪري منطقي دليان تي مدار رکندي هئي، پر جيئن
وقت گذارندو ويو، تيئن نوان نوان طريقا ايجاد ٿيندا ويا
۽ اهڙي طرح تحقيق جي اصولن جو دائرو وسيع ٿيندو ويو.
موجوده دور ۾ ڪنهن به تحقيقي مسئلي لاءِ نه رڳو منطقي دليل
ضروري هوندا آهن، پر سائنسي اصولن تي به ٻڌڻا ڪيا ويندا

آهن. اهڙي طرح موجوده تحقيقي ۽ جيتري منطقي ۽ فلاسافي
دليلن جي هٿن جي ضرورت هوندي آهي، اوتري سائنسي اصولن
جي ضرورت هوندي آهي.

حوالا

- (1) J. Francis „Rummel An., Introduction to Research
Procedures in Educatoin” Harper and brother,
Newyark: 195.8 P. 1
- (2) Ibid P. 2
- (2) Ibid P- 3
- (4) John w. Best “Research in Education” Prentice
Hall inc; USA 1959 P.7
- (5) J. Francis Rummel p. 3
- (6) J. William Asher, “Educational Researsh and
Evaluation” Boston little Brown and Company
1976 P. 4
- (7) J. Francis Rummel P. 6
- (8) John w. Best P. 8
- (9) J. Francis Rummel P. 6
- (10) Ibid P- 7

باب ٻيون

مسلمانن جو فن تحقيق ۾ حصو

هر ڪنهن تحقيق جي اصولن لاءِ جيئن مغربي تحقيق جي سڀني اصولن جي ڄاڻ ضروري سمجهندا آهيون، تيئن اسين انهن کي علمي تحقيق جي اصولن جا ايجاد ڪندڙ به مڃون ٿا. جيڪڏهن غور سان مطالعو ڪجي، ته معلوم ٿيندو ته جيئن ٻين تحقيقن جي ابتدا مسلمانن ڪئي آهي، تيئن علمي تحقيق جي اصولن جي ايجاد ڪرڻ به مسلمانن ئي اڳواڻي ڪئي آهي، جن تي ”مغربي علمي تحقيق ڪندڙن ۱۶ صديءَ کان پوءِ عمل ڪيو آهي“ (۱). مسلمانن نه رڳو تحقيقي اصول مقرر ڪيا، پر انهن جي مدد سان علمي تحقيقون به ڪيون.

عام طرح ائين چيو وڃي ٿو ته عرب ۾ لکڻ جو رواج نه هو، انهي ڪري مسلمانن وٽ تدوين ۽ تاليف جو آغاز ٻيءَ صدي ۾ ٿيو ۽ انهي کان اڳي جيڪي تاريخي واقعا، روايتون ۽ سيرت يا ڪجهه ڳالهون زباني ياد هيون، انهن کي پوءِ لکيل صورت ۾ آندو ويو، ليڪن اهو صحيح نه آهي، جنهن بابت مولانا شبلي لکي ٿو ته ”عرب ۾ لکڻ پڙهڻ جو رواج گهٽ ئي هجي، مگر کان هليو اچي ٿو، تمام قديم زماني کان حميري ۽ ناهتي خط هو، (جنهن جا ڪتاب نهايت ڪثرت سان يورپ ۾ پڙهيا وڃن ٿا) ۽ اسلام کان ڪجهه پهريائين اهو خط ايجاد ٿيو هو، جيڪو عربي خط چيو ويندو هو، جنهن ڪيتريون صورتون بدلائي اڄ هيءَ صورت اختيار ڪئي آهي“ (۲). انهيءَ جي پٺڀرائي نماز فتحيوري وري هن طرح ڪئي آهي ته ”جيڪي پيغام رسول ڪريم صلي الله عليه وسلم تائين پهچندا هئا، اهي پنهنجي

عليه وسلم) جي انهن قولن ۽ فعلن تي توجه ڏنو، جن کي شريعت سان تعلق هو. بني اميه جي دور ۾ عالمن کان حڪم ڏئي تصنيفون لکايون ويون ته جيئن جدا جدا پڪڙيل حديثون پڪڙجاءِ ڪيون وڃن. امير معاويه رضه عبيد بن شريح کان قداماء جي تاريخ مرتب ڪرائي. حضرت عمر رضه بن عبدالعزيز مغازي جي فن تي توجه ڏنو ۽ امام زهري حديث تي هڪ مستقل ڪتاب لکيو، جيڪا هن فن تي پهرئين تصنيف هئي.

مسلمان عالمن کي حديث کي گڏ ڪرڻ ۾ وڏي جدوجهد ڪرڻي پئي. اهي هر ڪنهن حديث ۽ روايت حاصل ڪرڻ لاءِ هر هڪ انصار جي گهر ويا. جوان، پوڙهو، عورت، مرد جيڪو به ملين، ايتري قدر جو پردي نشين عورتن وٽ وڃي، آنحضرت صلي الله عليه وسلم جا قول ۽ حالتون پڇندا ۽ قلم بند ڪندا رهيا. اهڙي طرح تحقيق يعني روايت جي ابتدا خود صحابه رضه جي عهد ۾ ئي ڇڪي هئي“ (۶). انهي عرصي ۾ فن مغازي ۽ سيرت جي فن تي ڪيترائي عالم عبور حاصل ڪري چڪا هئا. امام زهري رضه کان پوءِ يعقوب بن ابراهيم، محمد بن صالح ثمار، عبدالرحمان بن عبدالعزيز فن مغازي ۾ شهرت حاصل ڪئي ۽ هن جا آخرين مشهور عالم موسيٰ بن دقمه ۽ محمد بن اسحاق سمجھيا وڃن ٿا. (اول الذڪر (۱۴۱ھ) نبي اڪرم صلعم جي غزوات جي تاريخ مرتب ڪئي ۽ ثاني الذڪر (۱۵۱ھ) نبي اڪرم صلعم جي سيرت پاڪ مرتب ڪئي جا سيرت ابن اسحاق جي نالي سان مشهور ۽ معروف آهي.)

سيرت نبوي جا واقعا جڏهن گڏ ڪيا ويا، تڏهن اڪثر روايتون زباني هيون. زباني روايتون گڏ ڪرڻ جو جڏهن به ٻين قومن کي موقعو مليو آهي، ته انهن هر قسم جي بازاري افواهن کي به قلمبند ڪيو آهي، جيئن ته انهن جي راوين جو هنن کي ڪوبه پتو نه هو. هنن جن به واقعن کي ڦرين ڦيرين سمجهيو، تن کي تاريخ ۾ داخل ڪري ڇڏيو. ٿوري وقت کان پوءِ اهي واقعا هڪ دلچسپ

تاريخ ٻنجي ويا. اهوئي مغرب جي تاريخ دانن جو تاريخ لکڻ جو اصول هو. ليڪن مسلمانن سيرت جي فن کي معياري بنائڻ لاءِ، انهي کي تمام بلند مقام تي پهچايو ۽ تاريخي واقعن کي گڏ ڪرڻ لاءِ پهريون اصول هي ٺاهيو ته جوڪو واقعو بيان ڪيو وڃي اهو انهي شخص جي زبان سان ڪيو وڃي، جيڪو خود انهي واقعي ۾ شريڪ هجي، ۽ جيڪڏهن راوي خود واقعي ۾ شريڪ نه هجي ته واقعي ۾ شريڪ ٿيندڙن ٽائين راوين جا نالا سلسليوار با ترتيب بيان ڪيا وڃن. انهي سان گڏ هي به تحقيق ڪئي وڃي ته جيڪي شخص روايتن جي سلسلي ۾ اچي وڃن ٿا، سي ڪير هئا؟ ڪيئن هئا؟ انهن جو ڪم ڇا هو؟ ڇال هلت ڪهڙي هين؟ حافظو ڪهڙو هون؟ سمجهه ڪهڙي هئن؟ سچا هئا يا ڪوڙا، علم هئا يا جاهل؟ وغيره. انهن سڀي ڳالهين جي خبر وٺڻ نه رڳو سخت مشڪل هئي بلڪه ناممڪن هئي، انهي ڪم کي ممڪن ڪرڻ واري ڪوشش ۾، ته جيئن راوين جي شخصيت جي مڪمل معلومات ڦهليلند ڪئي وڃي، سون نه پر هزارن محدثن پنهنجي ان ٿڪ ڪوشش ڪئي ۽ پنهنجون زندگيون هن ڪم لاءِ صرف ڪيون. اهي هر هڪ شهر ۾ ويا ۽ هر هڪ راوي جي زندگي جي هر قسم جي حالتن جي معلومات حاصل ڪئي، ۽ جيڪي ماڻهون انهن جي زماني ۾ موجود نه هئا، انهن جي ڏسندڙن کان معلومات حاصل ڪئي. اهڙي طرح انهي تحقيق جي ذريعي سان اسماء الرجال جو عظيم الشان فن تيار ٿيو. انهي فن جي مدد سان اڄ به لکن جي زندگين جون صحيح حالتون معلوم ٿي سگهن ٿيون.

رواين جي حالتن جي معلومات حاصل ڪندي ڪنهن به شخص جي مرتبي ۽ حيثيت جي پرواه نه ڪئي وئي، ۽ بادشاهن کان وٺي وڏن وڏن شخصن جي اخلاقي رازن کي ڳولايو ويو. سڀ کان پهريائين ”هن فن يعني روايتن جي حرح ۽ تهليل ۾ يحيٰ بن سعيد القطان هڪ مڪتب لکيو. انهي کان پوءِ هن فن جو رواج

پيو ۽ هن فن تي ڪامل ابن عدي سڀ کان مشهور ڪتاب آهي“ (۷).

مسلمانن جي فن سيرت نگاري جي اعليٰ فني خوبين کي ڏسندي جڳ مشهور عربي دان جرمن ڊاڪٽر اسپرنگ لکي ٿو ته ”نه دنيا ۾ ڪا اهڙي قوم گذري آهي، نه اڄ موجود آهي، جنهن مسلمانن وانگر اسماء الرجال، جهڙو عظيم فن ايجاد ڪيو هجي“ (۸). اهڙي طرح عروہ بن زبير کان وٺي حضرت ابوبڪر احمد بن ابن حفيظ البغدادي سيرت جي جليل القدر عالم تائين (۹۴ هـ کان ۲۹۹ هـ تائين) ڪيترائي سيرت جي فن تي لکندڙ عالم ٿي گذريا آهن، جن فن تي اعليٰ تصنيفون لکيون آهن. اهڙي طرح هن فن جي مدد سان راوي جي سيرت کي لکيل صورت ۾ محفوظ ڪيو ويو ته جيئن حديث جي تحقيق ۾ ڪابه گهٽتائي نه رهي.

حديث جي لفظي معنيٰ خسر، ڪالهه، يا گفتگو آهي. اصطلاحي معنيٰ اٿس اها خسر جنهن ۾ نبي اڪرم صلي عليه والسلام جو قول، فعل، تقرير يا صفت بيان ڪيل هجي. اهڙي طرح جنهن حديث ۾ قول بيان ٿيل هوندو آهي، تنهن کي حديث قولِي (Qaul) ۽ جنهن ۾ فعل بيان ٿيل هوندو آهي، تنهن کي فعلِي (Fi'l) ۽ جنهن ۾ تقرير جو ذڪر هوندو آهي، انهي کي حديث تقريرِي (Taghir) چيو ويندو آهي. ”حديث لاءِ خبر جو لفظ به ڪم اچي ٿو، ليڪن خسر وسيع تر لفظ آهي ۽ حديث کان سواءِ تاريخ لاءِ به ڪم اچي ٿو“ (۹).

مولانا سيد مناظر حسن گهلاڻي ”تنبين حديث“ ۾ تاريخ

۽ حديث جو فرق هنن لفظن ۾ ڪيو آهي:

”اسان وٽ هن وقت تاريخ جو جيڪو عام ذخيرو آهي عموماً انهي جو تعلق ڪنهن قوم جي حڪومت، ڪنهن عظيم الشان جنگ، الغرض ته انهي قسم جي منتشر ۽ گولاگون ڇيڙن سان آهي جن جو احاطو (Surrounding) آسان نه آهي. پر خلاف

انهي جي حديث انهي تاريخ جو نالو آهي، جنهن جو تعلق
 براہ راست هڪ خاص شخصي وجود يعني سرور ڪائنات ﷺ
 جي ذات اقدس سان آهي، هن ۾ هڪ قوم، هڪ ماڻھو، هڪ حڪومت،
 هڪ جنگ جي تمام اطراف ۽ طرفن کي صحيح طور تي سميٽي
 بيان ڪرڻ هڪ طرف آهي، ته ٻئي طرف ملڪ نه، ملڪ جي ڪا
 خاص قوم نه، ڪنهن قوم جو ڪو قبيلو نه، ڪنهن قبيلي جو
 ڪو رهندڙ نه، بلڪ صرف هڪ واحد بسيط شخص جي زندگي
 جا واقعا بيان ڪرڻ آهي. انهي جو خود اندازو ڪجي ته انهي
 جي حد ۽ تدوين جي اعتبار کان ٻنهي جي ڏکڻ ۽ سولابن ۾
 نسبت آهي؟ پهرئين صورت ۾ ڪوتاهين، غلط فهمين، غلطي جو
 جهترو قوي الڏيڻو آهي، ٻيون انهي نسبت سان ٻيو صورت ۾
 صحت ۽ واقفيت جي ايتري قدر عقلاً توقع ڪري سگهجي ٿو؟
 ”ٻيو امتياز جو پهرئين کان تمام وڌيڪ آهي، سو آهي

محمد ﷺ ۽ سندس مورخن يعني صحابه ڪرام جو باهمي تعلق.
 بلاشبہ هن وقت اسان جي اڳيان مختلف قومن ۽ ماڻھن، سلاطين
 ۽ حڪومتن جون تاريخون آهن. ليڪن جن مورخن جي رستي
 انهي تاريخون اسان تائين پهتيون آهن، ڇا انهن مان ڪنهن تاريخ
 جو پنهنجي مورخ يا مورخن سان اهڙي تعلق هو جو حضور
 ﷺ کي اصحاب ڪرام سان هڪ سڀ کان پهرين نه اهو مشڪل
 آهي ته اڄ ڪنهن اهڙي تاريخ جو ڪو حصو هجي، جنهن جو
 مورخ خود انهي واقعي جو عيني شاهد هجي“ (۱۰).

مسلمانن حديث جي صحيح تحقيق لاءِ جيڪا ڪوشش
 ڪئي تنهنجو پتو حديث جي گڏ ڪرڻ ۽ روايت ۽ درابت
 جي اصولن مان پوي ٿو، ته انهن عالمن ڪيتري نه جانفشاني سان
 حديث جي گڏ ڪرڻ ۾ جدوجهد ڪئي. ”رسول ڪریم
 صلي الله عليه وسلم جن جي ڏينهن ۾ مڪمل طرح سان حديث
 گڏ نه ڪئي وئي هئي“ (۱۱)، پر سندن وفات کان پوءِ جڏهن اهو
 محسوس ڪيو ويو ته وقت گذرڻ سان ستان حديث ۾ ڪي غلط

ڳالهائون شامل نه ٿي وڃن؛ تنهن ڪري حديث جي گڏ ڪرڻ جو ڪم شروع ڪيو ويو. ”هي“ ۽ ”آين“ صدي ۾ ڪيترائي ادارا سياسي ۽ سماجي ادارا قائم ٿي چڪا، جن حديث تي تحقيق جو ڪم ڪيو (۱۲). جن انهيءَ تحقيق سان اسلامي تاريخ جي تدوين جو بنياد پيو ۽ حديث جي روايتن جي تنقيدي پرک مسلمان عالمن جي لاءِ تحقيق جو سبب بڻي. مسلمان عالمن حديث جي تحقيق لاءِ جيڪي روايت ۽ درابت جا اصول تيار ڪيا آهن، انهن تي حيترو فخر ڪجي اوترو گهٽ آهي. انهن اصولن مان ڪيترا روايت جا اصول رسول ڪريم صلي الله عليه وسلم جن جي ڏينهن ۾ مقرر ٿي چڪا هئا. ڪجهه اصول قرآن شريف ۾ به ٻڌايا ويا آهن. جيئن قرآن مجيد ۾ آهي ته:

”مسلمانو! اگر توھان وٽ ڪو به فاسق خسر کڻي اچي ته توھن چڱي طرح انھي جي تحقيق ڪري وٺو“ (۱۳)

”ماڻهو جي ڪوڙي هجڻ جو هيءُ دليل ڪافي آهي ته جيڪي ڪجهه ٻڌي، روايت ڪري ڇڏي“ (۱۴)

حديث جي تحقيق لاءِ عالمن وٽ ٻه ڳالهائون هونديون هيون: هڪ سند (Sanad) ۽ ٻيو متن (Matan). سند معنيٰ حوالو، تائيد يا مهارو؛ ۽ ٻيو متن معنيٰ مواد يا آهي لفظ جيڪي مطلب بيان ڪن. سند روايت ڪرڻ وارن جي نالن جي سلسلي کي چيو وڃي ٿو، جنهن جو مطلب آهي ته حديث جي روبرو ٻڌڻ واري کان روايت ڪندڙ تائين راوين جي نالن جو سلسلو بيان ڪرڻ. انهيءَ روايت چيو وڃي ٿو. متن يعني آهي لفظ جيڪي حديث جي بيان ۾ ڇيا ويا آهن انهيءَ کي درابت چيو وڃي ٿو. روايت حديث بيان ڪرڻ سان واسطو رکي ٿي ۽ هن جو مقصد آهي ته جيڪي بيان ڪيو وڃي، انهي جي تصديق ٿئي. هر ڪنهن حديث جي سچائي کي راوي جي ڪردار، دروغ گوئي، ڪمزور حافظي وغيره جي مدد سان پرکيو ويندو هو. ۽ اهائي ڪوشش ڪئي ويندي هئي ته روايت رسول ڪريم جن کان جدا جدا مرحلن کان بيان ڪئي وڃي. روايت

هي احتمال جو هي حال هو جو عام ماڻهو ته ٺهيو پر خليفن ۽
 ۽ سلاطين جون حالتون اڻستائين بيان نه ڪندا هئا، جيستائين
 هنن وٽ آخرين راوي کان اڳين ڏنل شاهد تائين، روايت جو
 سلسلو موجود نه هجي، يعني جوڪو واقعو ورتو وڃي، اهو انهي
 شخص جي زباني هجي جو خود واقعي جو شريڪ رهيو هجي،
 ۽ جيڪڏهن هو خود شريڪ نه رهيو هجي، ته انهي واقعي تائين
 سڀني وچ وارن راوين جا نالا ترتيب وار بيان ڪيا وڃن ۽ اها به
 تحقيق ڪئي وڃي ته اهي ماڻهو ڪير هئا، ڪيئن هئا؟ انهن جون
 مشغوليون ڇا هيون؟ انهن جو ڪردار ڪهڙو هو؟ انهن جي
 سڃاڻپ ڪهڙي هئي؟ نڪته رس هئا، عالم هئا يا جاهل هئا وغيره.
 سڀني روايتن جي هر ڳالهه جو پتو لڳائڻ بيمقد دشوار ۽ مشڪل
 هو ۽ ڪن مسلمان عالمن ۽ محدثين پنهنجي ان ٿڪ ڪوشش
 سان هر ڳالهه جو پتو لڳايو ۽ هر ڪنهن راوي جي زندگي
 جي حالتن جي معلومات حاصل ڪئي. ”انهي تحقيق مان
 اسما الرجال جو هڪ بي مثل فن ايجاد ڪيو ويو، جنهن جي بدولت
 اٽڪل پنج لک شخصيتن جي صحيح حالتن جو پتو لڳايو ويو.
 جيڪڏهن ڪنهن راوي تي ڪذب، تهمت، بدعت، غفلت،
 مخالفت يا حافظي جي ڪمزوري جو الزام هو، ته محدثين بنا
 ڪنهن تڪلف جي مجروح ۽ انهي روايت کي مردود قرار ڏنو
 آهي“ (۱۴). ٻهر حال حديث جي تحقيق ۾ سند ۽ متن ٻنهي
 جي پرک کي وڏي اهميت حاصل آهي.

يورپ جا تحقيق ڪندڙ اڪثر واقعن جا سبب غليل هجڻ تي
 بحث نه ڪندا آهن، نه وري انهن جي تلاش ۽ تحقيق جي طرف
 متوجع هوندا آهن. اگرچہ انهي ۾ شڪ نه آهي ته انهي باب ۾
 يورپ جو طريقو نهايت غير معتدل آهي. اهي نهايت دور دراز قياس
 ۽ احتمال سان معلومات جو سلسلو پيدا ڪندا آهن. انهي ۾ هنن
 جي تمام گهڻي خود غرضي ۽ خاص مطمع نظر کي دخل هوندو
 آهي، ۽ پنهنجي محور کي هڪ محور بنايو وٺڻ، ۽ سڀ واقعا

انهي جي چوگرد گردش ڪندا آهن. برخلاف انهي جي اسلامي مورخ نهايت سچائي، انصاف ۽ خاص ٻي طرفداري سان واقعن کي ڳوليندا هئا. هنن کي انهي سان ڪوبه غرض نه هوندو هو ته انهن واقعن جو اثر هنن جي مذهب تي، معتقدن تي ۽ تاريخ تي ڪهڙو پوندو. هنن جو مرڪزي مقصد صرف واقعات هوندو هو، انهي لاءِ هو پنهنجي معتقدن ۽ قوميت کي به قربان ڪري ڇڏيندا هئا. سچ ۽ حقيقت کي ڳولڻ لاءِ انصاف جي گهرج اهاڻي هوندي آهي.

روايت حديث جي بيان ڪرڻ سان واسطو رکي ٿي. انهي جو اهو به مقصد آهي ته جيڪي بيان ڪيو وڃي، انهي جي تصديق ٿئي. هر ڪنهن حديث جي سند جي سچائي کي پرکڻ لاءِ اهو هڪ اهم اصول ڪري ڪم آندو وڃي ٿو. هر ڪنهن راوي کي سندس ڪردار، دورخ گوئي ۽ ڪمزور حافظي وغيره جي مدد سان پرکيو ويندو هو ۽ اهاڻي ڪوشش ڪئي ويندي هئي ته روايت رسول ڪريم جن کان جدا جدا مرحلن کان بيان ڪئي وڃي.

روايت جا هي اصول هوندا هئا

- (۱) هرڪا حديث رسول ڪريم جن کان بيان ڪئي وڃي ۽ انهي جو سلسلو انهن جي نالن انهن جي کان پٽو تن جي نالن، انهن جي لقبن، اصل نسل ۽ هر ڪنهن راوي جي ڌنڌي کي چڱي طرح پرکڻ سان ڪيو وڃي.
- (۲) هر ڪنهن راوي جي ڪردار جي پرک ڪئي وڃي خاص ڪري هن جي سچائي ۽ صداقت کي ڏٺو وڃي.
- (۳) جيڪڏهن راويءَ ڪنهن به ڳالهه ۾ ڪوڙ ڳالهه آهي ته انهي جي روايت کي رد ڪيو وڃي.
- (۴) جيڪڏهن راوي اعليٰ ڪردار وارو آهي پر هن جو حافظو ڪمزور آهي ته هن جي روايت کي نه اهميت ڏني وڃي.
- (۵) جيڪڏهن راوي ڪنهن ڏوهه جو ڏوهاري ثابت ٿيو

هو يا هن ڪنهن ڳالهه ۾ تيان نه ڏٺو هو نه انهي جي روايت کي اهميت نه ڏني وڃي.

(۶) جيڪڏهن ڪنهن راوي روايت کي پنهنجي خيال يا سوچ جي مدد سان پيش ڪيو هو يا ڪنهن خاص مذهبي خيال جو هو، ته هن جي روايت کي اهميت نه ڏني وڃي.

(۷) راوي اهو ضرور ظاهر ڪري ته هو اتي حاضر هو يا هن رسول ڪريم جن کان اهي لفظ پاڻ ٻڌا هئا، يا روايت جو مڪمل سلسلو بيان ڪري، جيڪو رسول ڪريم جن کان پاڻ تائين پهچي ڪري.

(۸) اهو به ثابت ڪيو وڃي ته هڪ راوي، جڏهن اهو بيان ٻڌو هو، تنهن وقت، هن انهي بيان کي پوري طرح بيان ڪرڻ لاءِ سمجهيو هو يا راوي جي انهي وقت ايتري عمر هئي، جو هن انهي ڳالهه کي چڱي طرح ۽ صحيح سمجهيو هو.

(۹) راوي ڪنهن طرح ڄاڻ لاءِ جيڪي ياد ڪيو اهو هن چڱي طرح صحيح سمجهيو ۽ انهي کي لوڪ ٺهڻي سان ٻين آڻو بيان ڪيو.

آخر ۾ اهي ڪتاب جن اسماۃالرحال (Isma-ul Rigal) يعني بيان ڪندڙن جي نالن جو سلسلو، هر ڪنهن راوي جي زندگي جو مڪمل احوال ۽ انهن جي ڪردار جو مڪمل اڀياس پيش ٿيل هو، انهي کي ڪم آندو ويو، اهي ڪتاب حديث جي سچائي ثابت ڪرڻ لاءِ وڌيڪ مددگار ثابت ٿيا.

اڄ جا تحقيق ڪندڙ ڪتابن کي سڀ ڪجهه سمجهڻ ٿا، پر روايتن کي ڪابه اهميت نٿا ڏين. محدثين پنهنجي طويل تجربن جي بنياد تي، انهي زماني ۾ انهي نتيجي تي پهتا هئا ته ڪنهن به شيءِ جي تعلق لاءِ انهن پنهنجي ذريعن مان ڪوبه هڪ طريقو يا ذريعو اختيار ڪرڻ لاءِ ملي وڃي ته هو سمجهندا هئا

تہ روایت جي طرفي ۾ صحت جي توقع ڪتاب جي بنسبت زياده آهي. موجوده وقت ۾ تحقيق ڪندڙ جو رويو اتي ئي فراخ دل آهي، جو ڪمزور کان ڪمزور روایت مان، هن جو ڪم ٿي وڃي ٿو تہ انهي کي پيش ڪرڻ کان هو هٽي ٿو ۽ پڙهندڙن کان اهو مطالبو ڪري ٿو تہ انهي تي اعتبار ڪيو وڃي. ليڪن ديانتي ۽ امانت جي تقاضا اها آهي تہ جيڪڏهن روايتن کان ٿي ڪم ورتو وڃي تہ پوءِ سڀ روايتون پيش نظر رکيون وڃن، ۽ پوءِ نتيجي تي پهچڻ گهرجي. ڇا اهو به ڪو صحيح تحقيق ۽ تلاش جو طريقو آهي تہ پهريائين هڪ نصب العين مقرر ڪيو وڃي، انهي کان پوءِ روايتن جو جائزو ورتو وڃي ۽ انهي مفروضي نصب العين جي تائيد جن روايتن سان ٿئي انهن کي آسمان تائين پهچايو وڃي، ۽ جن جي ڪري انهي طئي ٿي ته نصب العين تي مخالف اثر هوندو وڃي تہ اتان اڪيون هوري هليو وڃجي. اهڙين حديثن جي لکڻ جي پيغمبر ممانعت ڪري ڇڏي هئي. انهي کان سواءِ هر حديث جي بيان لاءِ روايتن ۾ گهٽ ۽ گهٽ ٻن شهادتن جو هجڻ ضروري هو.

روايتن جي روايتن کي هٿ ڪرڻ کان پوءِ هر ڪنهن راوي تي فن جي مدد سان جرح ڪئي ويندي هئي ۽ هر روايت جي سند جي هر هڪ راوي کي ورنو ويندو هو ۽ جن ڪتابن ۾ انهن راوين جي صفتن ۽ خصوصيتن تي تحقيق ۽ تنقيح ڪيل هوندي هئي، تن جي مدد سان هر راوي جي متعلق اهو فيصلو ڪيو ويندو هو تہ سندس روايت ڪيتري قدر قبول ڪري سگهڻ جهڙي آهي. انهي تي روايت جي نوعيت متعين ڪئي ويندي هئي، ۽ اهڙي طرح سند جي هر راوي تي فني جرح ضروري هئي.

هر حديث جي سچائي ۽ ڪوڙ کي نه رڳو سند جي سچائي تي پر ڪيو ويندو هو پر حديث جي متن جي بيان کي به ڪوڙو ثابت ڪرڻ لاءِ عقل جي ڪسولي تي پر ڪيو ويندو هو.

جن اصولن تي متن کي پرکيو ويندو هو تن کي درابت جا اصول چيو وڃي ٿو.

درابت لفظ جي معني آهي مقبوليت، درستي يا مناسبت ۽ اصطلاح ۾ درابت جي معني آهي متن تي تحقيقي نظر وجهڻ، نه انهي ۾ ڪا خرابي يا عيب نه داخل نه آهي. درابت جا اصول انهي ڳالهه جي جانچ ۾ مدد ڪندا آهن ته حديث ۾ بيان ٿيل لفظ يعني متن ۾ آندل لفظ رسول ڪريم جن جا بيان ڪيل لفظ آهن، يا ئي سگهن ٿا، يا نه؟ ۽ آهي لفظ اخلاقي اصولن، انصاف ۽ ٻيري جي اصولن تي پورا آهن يا نه؟

درابت جا اصول جن تي متن کي پرکيو وڃي ٿو اهي هي آهن.

- ۱- روايت نص قرآن جي خلاف نه هجي.
- ۲- روايت سنت متواتره جي خلاف نه هجي.
- ۳- روايت صحابه ڪرام جي اجماع قطعي جي مخالف نه هجي.
- ۴- روايت عقل جي خلاف نه هجي.
- ۵- روايت اصول مسلم جي خلاف نه هجي.
- ۶- روايت محسوسات ۽ مشاهدن جي خلاف نه هجي.
- ۷- روايت، جنهن ۾ معمولي ڳالهه تي سخت عذاب جي ڌمڪي هجي، اعتبار جي قابل نه هوندي.
- ۸- روايت، جنهن ۾ معمولي ڪم تي وڏي العام جو وعدو هجي، اعتبار جي قابل نه هوندي.
- ۹- روايت رڪوع النبي نه هجي.
- ۱۰- روايت صحيح ۽ مقبول حديث جي ماضي نه هجي.
- ۱۱- روايت قواعد عربي جي خلاف نه هجي.
- ۱۲- روايت، جيڪا واقعي جي خلاف هجي، قبول نه ڪئي ويندي.

۱۳- روايت جيڪا انبيا عليهما السلام جي ڪلام سان مشاهبت نه رکندي هجي، قبول نه ڪئي ويندي.

۱۴- روايت جنهن ۾ آئينده واقعن جون پيشگوڻيون يا باقائدي تاريخ مذكور هجي، قبول نه ڪئي ويندي، وغيره.

انهي کان سواءِ تحقيق ڪرڻ وقت هر ڪنهن حديث کي روايت ۽ درابت جي اصولن جي مدد سان اصطلاحن نالو ڏنو ويو ۽ حديث جا جدا جدا قسم به مقرر ڪيا ويا. اهڙي طرح تحقيق ٿيل حديثن جي سند ۽ متن جي لحاظ کان درجيبندي ڪئي ويئي، جنهن ڪري هر حديث جي اهميت انهي نالي سان ظاهر ٿيو پوي. انهيءَ مان مسلمانن جي فن تحقيق جي مهارت ظاهر ٿئي ٿي. درابت جي اصولن جي مدد سان حديث کي هيٺين قسمن ۾ ورهايو ويو آهي.

رواين جي تعداد جي لحاظ کان حديث جا قسم هي آهن.
 خير متواتر، حديث مشهور، حديث عزيز، ۽ حديث غريب.
 سند جي لحاظ کان حديث کي هيٺين قسمن ۾ ورهايو ويو آهي.
 حديث متصل، حديث منقطع، حديث معضل، حديث مرسل، ۽ حديث معلق.

حديث جي امتياز کي ظاهر ڪرڻ لاءِ هيٺين قسمن ۾ ورهائي وئي آهي.

مرفوع، موقوف، ۽ مقطوع.
 راوين جي ڪردار جي ڪري حديث کي هيٺين قسمن ۾ ورهايو آهي.

موضوع، متروڪ، المهر، المستدع، منڪر، شاذ، ۽ معطل.
 حافظي جي خاصين جي لحاظ کان به حديث جا هي قسم ڪيا ويا آهن.

مدرج الاسناد، مدرج المتن، مزيد في متصل الاسناد، مضطرب، مقلوب مصحح، ۽ محروم.

صحت جي لحاظ کان حديث کي هيٺين قسمن ۾ ورهايو ويو آهي.

صحيح، صحيح لذات، صحيح لغيره، حسن، و ضعيف.
اختلاف ۽ تائيد جي لحاظ کان حديث کي هيٺين قسمن
ورهايو ويو آهي.

محڪم، مختلف الحديث، ۽ ناسخ و مسوخ
آخر ۾ حديث جي رد ڪرڻ ۽ قبول ڪرڻ جي لحاظ
کان هنن قسمن ۾ ورهايو ويو آهي.

مقبول حديث مردود، ۽ متوقف
مٿي ذڪاريل حديث جا قسمر خود انهي جي گواهي آهن
تہ مسلمان عالمن جي نظر تحقيقي اصولن تي ڪيتري قدر گهري
هئي ۽ انهن جي علمي تحقيق ڪيتري بلند ۽ اعليٰ هئي جو
ڪنهن بہ تحقيقي مسئلي جي ڪهن نہ بهلو ۾ خالي نہ ڇڏيندا
هئا جيڪڏهن انهي ۾ ڪابه حامي رهنجي ويندي هئي يا ڪابه اهڙي
ڳالهه جيڪا ثابت نہ ٿيندي هئي تہ انهي کي اهڙو نالو ڏنو ويندو
هو جنهن مان پڙهندڙ بنا ڪنهن ڪوشش جي اهو سمجهي ويندو
هو تہ انهي حديث ۾ ڪهڙي گهٽتائي آهي. اهڙي طرح هر
حديث جي تحقيق عقلي ۽ عملي طرح ڪئي وڃي. هر ڪنهن
روايت ۽ درابت کي مسلمانن جي تحقيقي اصولن يعني روايت ۽
درايت جي اصولن تي پرڪڻ مان صداقت ۽ دٻائت جو پورو
پورو اندازو ٿيو وڃي. هن مان بہ مسلمانن جي تحقيقي اصولن جي
صداقت ۽ دٻائت جو اندازو لڳائي سگهجي ٿو تہ انهي روايت
۽ درابت جي اصولن تي پرڪيڏي لکن جي تعداد ۾ حديثون رد
ڪيون ويون آهن. جيئن حديثون ”لک، لک، ۽ چار لک ٻڌايون
ويون آهن هن مان امام بخاري صحيح سند سان جيڪي حديثون
مروي ڪيون آهن انهن جو تعداد ۲۶۰۲ (ٻه هزار ٻه سو ٻه)
آهي ۽ مسلم بخاري ۾ سوا چار هزار آهن، پر زياده تر ٻنهي
جون روايتون ساڳيون آهن، ۽ اهڙي طرح صحيح، حسن ۽

ضعيف هر قسم جي ڇپي حدين جو ڪتابن ۾ تعداد پنجاه هزار به نه آهي (۱۵). انهي مان معلوم ٿئي ٿو ته مسلمانن جي تحقيق جا اصول ڪيتري قدر سخت هئا. جن جي بناء تي ايتريون سندون ۽ روايتون رد ڪيون ويون ڪٿي ڪٿي ته جيڪڏهن ڪنهن متن ۽ سند ۾ تحقيق ڪندڙ کي ڪو شڪ پيو هن ته انهي کي رد ڪري ڇڏيو، ته جيئن حديث ۾ ڪنهن به شڪ جي گنجائش نه رهي. انهي کي صحيح تحقيق چيو وڃي ٿو. انهي تحقيقي اصولن کي ڏسندي بااسمٽ لکي ٿو ته ”ڪوبه شخص هن (سيرت نبي) متعلق نه خود کي ڊوڪو ڏئي سگهي ٿو نه ٻين کي ڊوڪو ڏئي سگهي ٿو“ (۱۶). بهرحال علمي تحقيق جا اصول مغربي تحقيق ڪندڙن کان اڳي مسلمانن ايجاد ڪيا جن تي پوءِ مغرب جي تحقيق ڪندڙن عمل ڪيو، تنهن هوندي به مسلمانن جا تحقيقي اصول اڃان به جنهن اعليٰ اهميت جا مالڪ آهن تن جو اندازو هيٺ ڏنل مثالن مان ملي سگهي ٿو.

ڪارٽر-وي-گڊ (Carter.v. Good) پنهنجي ڪتاب (The Methodology of Education Resesearch) جيڪو ۱۹۳۶ع ۾ لکيو، تنهن ۾ تاريخ جي تحقيقي اصولن بابت لکي ٿو ته:

”ڪنهن واقعي کي پرکڻ جي لاءِ خارجي ۽ داخلي شهادتن جي ضرورت هوندي آهي. مواد ڪٿان حاصل ٿيو؟ راوي ڪير آهي؟ انهي جون ذاتي حالتون يعني مزاج، مذاق، ڪردار ۽ گفتار جي نوعيت ڇا هئي ۽ انهن جو تعلق، انهي واقعي سان ڪهڙو هو؟ واقعي نگاري جي نوعيت ڇا آهي؟ راوي انهي خاص واقعي کي ڪيتري عرصي کان پوءِ نقل ڪيو؟ اها روايت محض حافظي جي بناء تي بيان ڪئي ويئي آهي يا ڪنهن ٻئي راوي انهي جي تصديق ڪئي آهي. اصل واقعو ڪيترو آهي ۽ تعريف ۽ افسانو ڪيتري قدر آهي“ (۱۷).

The Critical پنهنجي ڪتاب **Homer Carey Hockett**
Method in Historical Research and Writing ۾ تاريخي
 تحقيق بابت لکي ٿو ته:

”ڪنهن به شخص کي جوڪڏهن ڪنهن شهادت لاءِ موزون نه سمجهيو وڃي يا انهي ۾ ڪو شڪ نظر اچي ته اهڙي شهادت کي ڪنهن سبب کان سواءِ شڪي سمجهيو وڃي. انهي لاءِ تجربتي نگار کي گهرجي ته شهادت ڏيندڙ جي ماضي ۽ حال جي تعلق جو جائزو وٺي، ڇو ته ائين چئي ٿو سگهجي ته هر هڪ شاهد ڪو سچو يا صحيح هجي ۽ هن کي حقيقت جي پوري خبر هجي ۽ ڪنهن سبب ڪري انهي کي ظاهر نه ڪري يا صحيح نموني ۾ انهي کي بيان نه ڪري. انهي لاءِ هن جو قبيلو، قوم، جماعت سماجي فرقو، ڌنڌو ۽ ٻيون حالتون جيڪي شاهدي سان واسطو رکندڙ هجن تن کي پرکيو وڃي“ (۱۸).

An Introductoin پنهنجي ڪتاب **J. Francis Rummel**
to Research Porcedures in Education ۾ لکيو ته هن ۾ شهادتن حاصل ڪرڻ بابت لکي ٿو ته.

“Some studies demand comparisons between, what people actually do and say and their verbal account of what they did and said. Therefore it is convenient at times not only to use the interview method of collecting data, but also to make observations of the persons interviewed as they behave in daily Practice in order to get at the “true” facts. This is especially pointed up in what is known as the “participation abervation”.

“Out side of the first source mentioned above, the other four are classed, technically as secondary sources. There is no doubt but that the last source would

not be as reliable nor as authentic as the second. In every repetition in reporting the study from one writer to another, there is apt to be a loss in reliability" (19).

تحقيق جي مغربي عالمن جي مٿي ڏنل رايي مان اهو معلوم ٿئي ٿو ته داخلي ۽ خارجي شهادتن جي روايت جا اصول ڪنهن طرح به مسلمانن جي تحقيقي اصولن کان وڌيڪ نه آهن، پر اهي اصول مسلمانن جي تحقيقي اصولن کان ورتل آهن.

حوالا

- (1) Manzoor Ahmed Hanifi "A survey of Muslim Institutions and culture". Sh. Muhammed Ashraf, Lahore, sept: 1964, P.23
۲. علامہ شبلي نعماني، "سيرت النبي" حصہ اول طبع ششم، عظیم گڑھ، ۱۳۳۲ھ، ص ۱۱۷
۳. نیاز فتح پوري "نگار" رسالو - خدا نمبر، جلد ۶۹ شمارہ ۲، جنوري فيبروري ۱۹۰۷ع، ص ۵۶
۴. مولانا سید مناظر حسن گیلانی قدس سرہ، "تدوین حدیث" ادارہ مجلس علمی کراچی، ۱۹۰۷ع، ص ۵۶
۵. علامہ شبلي نعماني "سيرت النبي" ص ۱۷
۶. ایضاً ص ۳۹
۷. ایضاً ص ۳۹
۸. ایضاً ص ۳۹
۹. شیخ محمد اقبال "تعارف قرآن و حدیث و فقہ"، مکتبہ خانہ لاہور، ۱۹۶۳ع، ص ۶
۱۰. مولانا سید مناظر حسن گیلانی، "تدوین حدیث"، ص ۱۸

11. Manzoor Ahmed Hanifi, "A survey of Muslim Institutions and culture", P.20
12. H.A.R. Gibb. "Shorter Encyclopaedia of Islam" The Royal Motherland Academy, 1981, P.117
۱۳. علامہ شبلی نعمانی "سیرت النبی" حصہ اول ص ۴۱
۱۴. ڈاکٹر غلام مصطفیٰ خان، "فن تحقیق" نقوش جنوری ۱۹۶۶ء، شمارہ ۱۰۴، ص ۱۷۵
۱۵. مولانا سید مناظر حسن گیلانی، "تدوین حدیث" ص ۶۳
۱۶. ایضاً ص ۵۶
17. Carter V. Good "The Methodology of Educational Research" Appleton century Crofts Inc. Newyork, 1941, P.P 257-259
18. Homer corey Hockett, "The critical Method in Historical Reseach and writing" The Macmillan company, New York 1955, P.54
19. J. Francis Rummel, "An Introduction to Research" P.P.116,59, 60.

باب ٽيون

عنوان چونڊڻ

Selection of Topic

عنوان ۾ مسئلي جي تحقيق لاءِ دائرو مقرر ڪيو ويندو آهي، انهي ڪري مسئلي جي عنوان کي تحقيق جو بنياد ڄڻو وڃي ٿو. اهڙي طرح مسئلي جو عنوان تحقيق ڪندڙ لاءِ هڪ آگاهي جو ڪم ڏيندو آهي، جنهن جي مدد سان يا اشارن تي مواد جو تجزيو ۽ پرک ڪئي ويندي آهي، ۽ انهيءَ دائري اندر تحقيق مقرر ڪئي ويندي آهي. تحقيق لاءِ گڏ ڪيل مواد فقط انهن سوالن جا جواب ڏيندو آهي، جن کي تحقيق دوران نتيجي لاءِ گڏ ڪيو ويندو آهي. مختصر ائين چئجي ته مسئلي جي عنوان ۾ اهي اهم ڳالهون اچي وينديون آهن، جيڪي اڳتي هلي ترتيب وار سمجهايون وينديون آهن.

عام طور مسئلي جي عنوان يا موضوع کي هڪ ئي ڳالهه سمجهيو وڃي ٿو، پر ائين نه آهي. ”عنوان آهو هوندو آهي جنهن جي دائري اندر تحقيق ۽ لکيت ڪم ڪري ٿي“ ۽ موضوع آهو مرڪزي بيان هوندو آهي جيڪو اوهان پنهنجي عنوان لاءِ مقرر ڪريو ٿا“ (1).

(The Topic is the field in which your research and writing will be done, the theme is the central statement you will make about the topic) (1).

اهڙي طرح تحقيقي مسئلي جو مطلب آهي، اهو دائرو جيڪو مسئلي جي مدد سان تحقيقي جائزي لاءِ مقرر ڪيو وڃي، جنهن

۱. هر ڪنهن سوال جو بلڪل صاف لفظن ۾ ۽ خاص انداز سان جواب ڏنو وڃي ۽ مسئلي جي تحقيقي مطالعي جو مڪمل جائزو پيش ڪيو وڃي ۽ اهو ظاهر ڪيو وڃي ته موجوده تحقيق ۾ ڇا ڪرڻو آهي.

ڪنهن مسئلي کي چونڊڻ لاءِ هيٺيون ڳالههون ضروري آهن.

- (۱) ماضي ۾ ٿيل تحقيق جو مطالعو ڪيو وڃي.
- (۲) مسئلي جو مرڪزي خيال يا مقصد مڪمل طور ذهن ۾ واضح هئڻ گهرجي.
- (۳) مسئلي جي تحقيق لاءِ اهميت رکندڙ ڳالهين تي سوچيو وڃي.

تحقيق ڪندڙ لاءِ ڪنهن عنوان کي چونڊڻ هڪ مشڪل مرحلو هوندو آهي. عام تحقيق ڪندڙ يا ابتدائي تحقيق ڪندڙ نه ڇڏيو، پر گريجوئيٽ تحقيق ڪندڙ به ڪو صحيح عنوان مشڪل سان چونڊيندو آهي. گهڻو ڪري نوان تحقيق ڪندڙ اهڙا عنوان چونڊيندا آهن، جيڪي مقصد (Scope) جي لحاظ کان تمام وڏا هوندا آهن. اهو محض انهي ڪري ٿيندو آهي، جو تحقيق ڪندڙ تحقيق جي نوعيت (Nature) کان واقف نه هوندا آهن، ۽ نه وري هو تحقيق جي طريقي ڪار ۽ تحقيقي مسئلي حل ڪرڻ جي اصولن کان واقف هوندا آهن. اهو فقط تحقيق ڪندڙ جي تحقيقي اصولن کان ناواقفيت ۽ ڪنهن اهم مسئلي کي جلدي حل ڪرڻ جي خواهش ڪري ٿيندو آهي. جيڪي تحقيق جو وڌيڪ آزمودو رکن ٿا، تن کي اها خبر آهي ته تحقيق هڪ تمام محنت طلب مشڪل مسئلو آهي. اهو آزمودو رکندڙ تحقيق ڪندڙ ٿي محسوس ڪري سگهن ٿا، ته ڪنهن مسئلي جي صحيح حل جي ڳولا لاءِ ٻا مسئلي کي حل ڪرڻ لاءِ وقت، فوٽ، منطقي ۽ فلسفيانه سوچ جي ڪيتري گهرج هوندي آهي. تنهن ڪري ڪنهن به عنوان چونڊڻ کان اڳي ڪنهن

صحیح رهڻا سان صلاح ڪئي وڃي يا عنوان چونڊڻ لاءِ جيڪي ضروري ڳالهائون ۽ رهڻا اصول آهن، تن تي عمل ڪندي، عنوان چونڊيو وڃي، ته جيئن تحقيق ڪندڙ پنهنجي مسئلي کي چڱي طرح وقت ۽ قوت جي اندر حل ڪري سگهي.

تحقيق ڪندڙ لاءِ پهرين ڪاليج جا مسئلا هوندا آهن، جن جو مقصد هوندو آهي ته ڪهڙن گهرج کي پورو ڪيو وڃي، نڪتي انهن کي تحقيق ۾ شامل ڪو وڃي. اهڙن مسئلن کي حل ڪرڻ سان مسئلي جي حل بابت شاگردن کي هڪ قسم جي سکيا به مليو وڃي ۽ هن کي اهو معلوم ٿيو وڃي ته ڪهڙن ڪهڙن مسئلي کي سولائي سان حل ڪري سگهجي ٿو. پر اهڙي تحقيق جيڪا شاگردن کي پنهنجي پيشي ۾ وڌيڪ تربيت ڏئي، اهڙي شاگردن جي سکيا جو بنياد هوندي آهي. اهڙا شاگرد تمام گهٽ هوندا آهن، جيڪي پنهنجي ڪاليج ۽ درسي ادارن جي مسئلن تي تحقيق ڪرڻ کان پوءِ تحقيق کي اڳتي وڌائين يا پنهنجي تحقيق جاري رکڻ. انهي جو هڪ سبب هيءُ به ٿي سگهي ٿو ته جڏهن شاگرد پنهنجي ابتدائي تحقيق يا تعليم پوري ڪن ٿا، تڏهن هو پنهنجي ڪاروباري ڌنڌي ۾ ايتري نه مشغول رهن ٿا جو انهن کي وقت ٿي ڪونه ٿو ملي جو وڌيڪ تحقيق جاري رکي سگهن.

اهو حقيقت ۾ هڪ وڏو مسئلو آهي ته صحيح عنوان ڪهڙن چونڊجي، جنهن کان تحقيق ڪندڙ چڱي طرح واقف هجي، ۽ هن جي انهي ۾ دلچسپي هجي، ڇو ته تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي ته عنوان جي هر پهلو کي چڱي طرح سمجهائي انهي جو مواد هٿ ڪري سگهي. انهي ڪري آزمودني گار تحقيق ڪندڙ ٿي پڌرائي سگهندو ته ڪهڙو موضوع ۽ عنوان تحقيق ڪندڙ لاءِ صحيح ٿي سگهي ٿو. جڏهن به ڪو نئون تحقيق ڪندڙ ڪنهن تحقيق لاءِ تيار ٿيلو آهي، تڏهن هو شاگردن ۽ دوستن کي پنهنجي تحقيق لاءِ عنوان چونڊڻ لاءِ

چونڊو آهي اهو صحيح نه آهي، ڇو ته پهرين ته آهي تحقيق ڪندڙ جي صلاحيت کي نه ڏسندا آهن، ٻيو ته مواد جي فراهمي ۽ وقت جو اندازو نه ڪري سگهندا آهن. تنهن ڪري ڪنهن نئين تحقيق ڪندڙ لاءِ ضروري آهي ته پهريائين بيلوگرافيون، جيڪي تحقيق تيل مسئلن جون هجن، يا جيڪي موضوع تي لکيل هجن، تن کي ڏسي ته جيئن تحقيق تيل عنوانن کان سواءِ ڪو نئون عنوان چونڊي سگهجي، جيڪو مسئلي جي نتيجي لاءِ هن ۾ دلچسپي پيدا ڪري. اهائي دلچسپي هوندي آهي، جيڪا مسئلي جي انومان جي آزمائش لاءِ، نتيجن کي پڪڙڻ لاءِ آسان ڪندي آهي.

هر تحقيق ڪرڻ وقت وڌيڪ ڪم مواد جي ترتيب ۽ تجزيي جو هوندو آهي، جنهن جو واسطو وري منطق سان هوندو آهي، جيڪا تحقيق ڪندڙ کي مواد گڏ ڪرڻ، انومان ۽ انهي جي ترتيب جي لاءِ اشارا ڏيندي آهي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ مواد جو تجزيو ڪري ٿو ۽ انومان کي صحيح يا غلط ثابت ڪري ٿو. انومان جي صحيح ثابت ٿيڻ تي هو مواد جي هر پهلو جي نتيجي جي مدد سان تحقيق جي مسئلي لاءِ آخري نتيجو ڪڍي ٿو. هر جيڪڏهن پهريون انومان غلط ثابت ٿئي ٿو ته تحقيق ڪندڙ وري ٻيو انومان تحقيق لاءِ چونڊيندو آهي ۽ انهي تي تحقيق شروع ڪندو آهي.

ڪنهن عنوان چونڊڻ لاءِ اهو به ڏسڻ ضروري هوندو آهي ته شاگرد کي ڪهڙي درجي جو عنوان ڏنو وڃي، ۽ انهيءَ تحقيق لاءِ ڪهڙي جاءِ مقرر ڪئي وڃي، جتي تحقيق ڪندڙ سولائي سان تحقيق ڪري سگهي. جيڪو عنوان ابتدائي تحقيق ڪندڙ کي ڏنو وڃي، اهو عنوان مٿين درجي جي تحقيق ڪندڙ کي نه ڏنو وڃي، يا ائين کلي چئجي ته تحقيق ڪندڙ جي معلومات جي دائري کي نظر ۾ ضرور رکيو وڃي، ته جيئن تحقيق ڪندڙ کي تحقيق ڪرڻ دوران ڪا تڪليف در پيش نه اچي.

ڪنهن مسئلي جي عنوان ۾ نوان (Novelty) يا اهميت (Originality) جو هئڻ تمام گهڻي اهميت رکي ٿو. جيڪي حقيقتون ڪنهن مسئلي ۾ تحقيق ڪيون وڃن ٿيون، هي جيڪڏهن ماضيءَ ۾ ڪابه اهميت يا مقصد ڏيڻون رکن، ته انهي تي تحقيق ڪرڻ بيڪار آهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ کي گهرجي ته تحقيق ٿيل مسئلن کي پڙهي. انهيءَ لاءِ تحقيق ٿيل مسئلن جي ڄاڻ ضروري آهي ته جيئن ڪو نئون عنوان چونڊي سگهجي.

انهن کان سواءِ تحقيق ۾ انهيءَ ڳالهه جي به اهميت هوندي آهي ته تحقيق ڪندڙ وٽ ايترو پئسو موجود هجي جو مسئلي جي انگن اکرن کي ڪرڻ، نقش، چارٽ، سفر تي خرچ، ڪلارڪ جي خرچ يا ٻئي سامان جي خرچ کي برداشت ڪري سگهي يا انهي لاءِ هن کي مدد ملي سگهي.

تحقيق ڪندڙ لاءِ وقت به هڪ مسئلو هوندو آهي، يعني تحقيق ڪندڙ کي جيترو وقت تحقيقي مسئلي کي حل ڪرڻ لاءِ ڏنو وڃي انهي وقت اندر مسئلو حل ٿي وڃي. ڇو ته ڪجهه مسئلا وقت جي اندر حل ڪرڻا پوندا آهن. پر جيڪڏهن ڪو تحقيق ڪندڙ ايترو وقت رکي ٿو، جو هر ڪنهن ڳالهه کي منهن ڏئي سگهي ٿو، ته پوءِ اهڙو مسئلو جنهن ۾ گهڻو وقت لڳي ٿو، سو اهڙن شاگردن کي ڏنو وڃي. پر وري به اهو سوال ٿو پيدا ٿئي ته ڇا شاگرد اهڙو مسئلو کڻي لاءِ تيار آهن، يا اهڙو مسئلو جنهن تي رابن جو اختلاف آهي، ڇا شاگرد اهڙو مسئلو تحقيق لاءِ کڻي سگهندو ۽ انهي مسئلي تي ٻين جي اختلافي رابن کي برداشت ڪري سگهندو ۽ انهن کي منهن ڏئي سگهندو؟

تحقيق انساني بهودي ۾ وڏو ڪردار سرانجام ڏئي ٿي ۽ معلومات ۾ ڪيترائي ننڍا ننڍا واڌارا ڪري ٿي. جهڙي طرح ڪڍولي ٿورو ٿورو ڪري پنهنجي لاءِ گددام گڏ ڪري ٿي، تيئن تحقيق ڪندڙ به ٿوري ٿوري معلومات گڏ ڪري هڪ

گدام جي صورت ۾ گڏ ڪري، انساني ذهن ٽائين پهچائي ٿو. تنهنڪري هر تحقيق هڪ معلومات جو گدام هئڻ گهرجي.

هڪي تحقيقون ڪنهن گروه يا هڪ کان وڌيڪ ماڻهن جي مدد سان مڪمل ٿي سگهنديون آهن، ته هڪي ڪنهن هڪ تحقيق ڪندڙ جي ڪوشش سان. گڏيل تحقيق ۾ وڌ ۾ وڌ معلوماتي مواد هوندو آهي، ڇو ته ڪنهن به مسئلي جي حل لاءِ جڏهن وڌيڪ تحقيق ڪندڙ جدا جدا طرفن ۾ جدا جدا طريقن سان ڏاڍا جدا جدا حالتن جي مدد سان مسئلي کي پرکي، معلومات گڏ ڪري نتيجا ڪڍندا آهن، تڏهن تحقيق صحيح روپ اختيار ڪري سگهندي آهي. اهڙي طرح اڄ ڏين جيڪي به عالمگير تحقيقون ٿينديون آهن، تن ۾ هڪ کان وڌيڪ ماڻهن جون ڪوششون شامل آهن، جن گڏجي ڪنهن مسئلي جي تحقيق ڪئي. اهڙين تحقيقن ۾ تمام گهٽ وقت لڳي ٿو، ۽ انهن کي عالمگير شهرت حاصل ٿئي ٿي. اهڙي ڪا ورلي عالمگير شهرت واري تحقيق هوندي جيڪا ڪنهن هڪ تحقيق ڪندڙ تحقيق ڪئي هوندي.

ڪا به تحقيق تڏهن مڪمل ٿي سگهي ٿي، جڏهن تحقيق ڪندڙ کي تحقيق ڪرڻ لاءِ مواد جي فراهمي ۽ ٻيون سهولتون گڏ ڪري ڏنيون وينديون، يعني تحقيق هڪ سوچيل سمجھيل منصوبو هوندو آهي، جيڪو تڏهن ڪامياب ٿي سگهي ٿو، جڏهن انهي لاءِ هر ڳالهه موجود هوندي. جڏهن هر ڳالهه تحقيق ڪندڙ اڳيان موجود هوندي تڏهن بنا ڪنهن مونجهاري جي تحقيق ڪندڙ جو ذهن خود به خود انهي تحقيق ڪرڻ لاءِ تيار ٿي ويندو، ڇا ائين ڇڏي ته ذهني ڪوشش تڏهن شروع ڪري سگهجي ٿي، جڏهن هر ڳالهه موجود ٿي وڃي. تنهنڪري عنوان اهڙو چونڊجي جنهن لاءِ مواد جي فراهمي آساني سان ٿي سگهي. تحقيق ڪندڙ لاءِ اها ڳالهه به ضروري هوندي آهي ته هن کي تحقيق ڪرڻ جي اصولن جي ڄاڻ هئڻ گهرجي، جنهن

سان صحيح عنوان چوندي، مڪمل مواد گڏ ڪري، انهي کي ترتيب ڏئي سگهجي. انهي ڪري چيو ويندو آهي ته تحقيق ڪندڙ تحقيق جو ماهر هئڻ گهرجي، نه ڪي هڪ صحافي.

(The Researcher is a Specialist rather a Journalist)

انهي لاءِ ضروري آهي ته تحقيق ڪندڙ کي مسئلي کان انهي جي مواد ۽ اصولن جي وڌيڪ ڄاڻ هئڻ گهرجي. جيڪڏهن ائين نه هوندو ته پوءِ تحقيق ڪندڙ منجهي هوندو ۽ تحقيق مڪمل ڪري نه سگهندو. ڇاڪاڻ ته تحقيق دوران وڏن مسئلن جي ننڍن پهلوئن جو تجربو ڪرڻو پوندو آهي، تنهنڪري تحقيق ڪندڙ جو هر ڳالهه کان واقف هئڻ ضروري هوندو آهي. پوءِ ڇاڪاڻ ته هر ڳالهه هن جي اهميت جي نه به هجي، يعني جنهن به مسئلي تي تحقيق ڪئي وڃي، انهي جو اڀياس گهٽ ۾ گهٽ ڪيو وڃي ۽ معلومات وڌ ۾ وڌ حاصل هجي.

ڪنهن به تحقيق جو حل انهي جي نتيجي تي مدار رکندو آهي ۽ نتيجو ننڍن ننڍن پهلوئن جي نتيجن کي ملائي پوءِ ڪڍيو ويندو آهي. هن لعظن ۾ ائين چئجي ته تحقيق جي جدا جدا پهلوئن ۽ نتيجن کي ملائي ڪو گڏيل نتيجو ڏنو ويندو آهي. اهڙيءَ طرح تحقيق جي جدا جدا پهلوئن جي نتيجن گڏ ڪرڻ کان وڌيڪ تحقيق ڪندڙ جي معلومات هوندي آهي، جيڪا هو تحقيق دوران حاصل ڪري ٿو. انهي معلومات جو مدار تحقيقي مسئلي جي منطقي لڳاءُ تي به مدار رکندو آهي، جيڪو هن کي مواد گڏ ڪرڻ جا رستا ڏيندو آهي.

تحقيق ڪندڙ شاگرد لاءِ سڀ کان پهرئين سمجهائيندڙ اها ڳالهه هوندي آهي ته انهي کان اڳي به ڪيتريون تحقيقون ٿيل هونديون آهن، جن مان اهو ڳوليو پوندو آهي ته ڪهڙيون ڳالهيون ڪنهن موضوع تي رهجي ويون آهن؟ اهو مونجهاره نه رڳو سڀني درجي جي تحقيق (Dissertation or Thesis) ۾ ٿيندو آهي، پر ننڍين ننڍين درسي تحقيقن ۽ ٽرم پاپرن (Term papers)

۾ به اها مشڪلات پيش ايندي آهي. تحقيق ڪندڙ جيئن جيئن تحقيق ڪندو ويندو آهي تيئن تيئن هن کي نئون نئون تحقيقون نظر اينديون آهن. تنهنڪري شاگرد کي انهي مشڪلات کان مايوس ٿيڻ نه گهرجي ۽ هيٺين ڳالهين تي عمل ڪرڻ گهرجي. (۱) ٿيل تحقيق جي ڳهٽتائين ۽ خاصين کي هٿ ڪرڻ گهرجي.

(۲) ٿيل تحقيق ۾ اختلافن کي گهولي ڪڍجي.
(۳) تحقيق ٿيل عنوانن جي بيلوگرافي نظر مان ڪڍڻ گهرجي.

انهن مان شاگردن کي اهو معلوم ٿي سگهندو ته تحقيق هٿ ڇڏي ڇڪو آهي، ۽ باقي ڇا رهيل آهي، جنهن تي تحقيق ٿيڻ گهرجي. انهي ڪار سوا تحقيق ٿيل مسئلن کي پڙهجي، انهن کي ٻڌجي، انهن تي بحث ڪجي ۽ انهن تي تنقيد نظر وجهجي، ۽ پوءِ حڪمي خيال ۽ ڳالهون ذهن ۾ اچن تن کي توري ٽڪي انهن جي مدد سان ڪو عنوان چونڊجي. اهڙي طرح اک ۾ ٿيل تحقيقن ۾ دلچسپي وٺڻ گهرجي ته جيئن انهن جي غلطي مان ڪو نئون عنوان گهولي سگهجي، يا ڪو اهڙو عنوان گهولي سگهجي جو اڳي کان وڌيڪ اهميت ۽ قدر وارو ثابت ٿي سگهي. اهو سڀ ٿيل تحقيق ۾ ڏنل رهن ۽ نتيجن تي سوچڻ سان به سولائي سان ٿي سگهي ٿو.

بهرحال ڪنهن به عنوان کي چونڊڻ لاءِ اهو خيال ڪيو وڃي ته تحقيق ڪو ڪوبه پهلو، هن کان اڳي تحقيق هٿ آيل نه هجي، ۽ تحقيق جو ڪو مقصد ۽ قدر هئڻ گهرجي. ائين ڪرڻ سان تحقيق جا سڀ پهلو نوان هوندا ۽ تحقيق دائري جي اندر هوندي.

عنوان چونڊڻ لاءِ رهنما اصول

Guiding Principles in The Selection of Topic
J. Francis Rummel عنوان چونڊڻ لاءِ هيٺيان اصول

پڌايا آهن ۽

”تحقيق ڪندڙ جي عنوان سان ذاتي دلچسپي هئڻ گهرجي
عنوان ۾ نواڻ هئڻ گهرجي، عنوان اهميت جي دائري ۾ هئڻ
گهرجي، ۽ عنوان لاءِ مواد ملي سگهي. (۱).“

ڪو به عنوان چونڊڻ تحقيق جو پهريون مرحلو هوندو
آهي، تنهنڪري ڪن خاص اصولن تي عمل ڪندي، ڪو صحيح
عنوان چونڊيو وڃي. ڪنهن به موضوع تي عنوان چونڊڻ لاءِ
هن ڳالهه تي ذهن ۾ ضرور رکيو وڃي، پهريون ته عنوان اعليٰ
اهميت ۽ قدر وارو هجي، ٻيو ته عنوان تحقيق ڪندڙ ۽ مواد
جي فراهمي جي لائق هئڻ گهرجي. ڪنهن تحقيق جي اهميت
خاص ڪري عنوان جي چونڊ، انهي جي تحقيقي اهميت، انهي
جي اعليٰ نتيجن قدرن ۽ تحقيقي دوران هن کي حاصل ٿيندڙ
مقبوليت، تي مدار رکي ٿي. تنهن ڪري هر ڪنهن تحقيق جي
عنوان چونڊڻ لاءِ، شخصي لڳاءُ ۽ اهميت، عنوان جي اهميت
۽ مواد جو ملي سگهڻ ضروري هوندا آهن. جنهن لاءِ هيٺيون
ڳالههون ضرور آهن ۽:

۱۔ ڪنهن مسئلي جي تحقيق لاءِ عنوان چونڊڻ وقت پهريائين
هن ڳالهه کي نظر ۾ رکيو وڃي ته ڇا تحقيق ڪندڙ کي تحقيق
ٿيندڙ مسئلي سان ذاتي دلچسپي آهي يا نه؟ انهيءَ لاءِ تحقيق
ڪندڙ کي خود کان هيٺيان سوال ڪرڻ گهرجن:

(۱) ڇا منهنجو انهي عنوان سان ذاتي فائدو ٿي سگهي
ٿو؟ يعني مستقل ۾ ترقي جو ملڻ، اهميت وڌڻ، فائدو ملڻ،
ڪنهن انعام ملڻ جي اميد، وغيره.

(۲) ڇا منهنجي تحقيق مان انساني بهودي ٿي سگهي

ٿي؟

(۳) اهوئي تحقيق مان ڪا ذهني چالاڪي يا ذهن ڳالهه ثابت ٿي سگهي ٿي؟

(۴) ذاتي دلچسپي ڪري مسئلو حل ڪري سگهيندس؟
 مٿين سوالن مان جيترو وڌيڪ سوالن جا جواب 'ها' ۾ هوندا اوتري تحقيق ڪندڙ جي مسئلي جي حل لاءِ وڌيڪ دلچسپي هوندي. انهي کان سواءِ تحقيق ڪندڙ کي تحقيق دوران هميشه اهو خيال به رکڻ گهرجي ته تحقيق ڪندي ڪٿي پنهنجي دلچسپي کي ختم نه ڪري ويهي، يا تحقيق ڪندي ڪٿي سلسل دلچسپي کي نقصان نه پهچي.

تحقيق ڪندڙ هميشه انهي خيال ۽ سوچ سان تحقيق ڪندو آهي ته هو پنهنجي تحقيق ۾ پنهنجن خيالن ۽ سوچ کي شامل ڪندو رهندو. پر ڪنهن به تحقيق ۾ ائين نه هئڻ گهرجي، ۽ جتي به تحقيقي ڪندڙ تحقيق ڪندي تحقيق سان گڏ پنهنجي سوچ ۽ خيالن کي شامل ٿيندو ته ڏسي يا اختلاف معلوم ڪري اتي حقيقت کان ڪم وٺي، ۽ کيس حقيقت کي تسليم ڪرڻ گهرجي، ۽ انهي مقصد سان ئي عنوان چونڊڻ گهرجي. ڇو ته تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي تحقيق جو نتيجو غير جانبدارانه ڪڍڻو هوندو آهي ۽ ڪڍڻ گهرجي، جنهن ۾ هن جي شعسي خيالن، هن جي عقيدن ۽ روين کي ڪو به دخل نه هئڻ گهرجي. تحقيق ۾ مسئلي جي ڪڍيل نتيجن ۽ انهن جي حقيقت تي نتيجو ڪڍڻو هوندو آهي. تحقيق لاءِ جيڪو به عنوان چونڊيو وڃي تنهن ۾ وقت، علم ۽ عمل جي لحاظ کان ڪنهن نه ڪنهن طرح اهڙي نوان هجي، جنهن جو قدر ٿي سگهي. انهي لاءِ عنوان چونڊڻ واري کي هيٺين سوالن تي سوچڻ گهرجي.

(۱) چونڊيل عنوان تي تحقيق ڪرڻ سان موجوده معلومات ۾ ڪو واڌارو ٿي سگهي ٿو؟

(۲) عنوان ۾ تحقيق دوران ڪا اهڙي ڳالهه نه ڪانه آهي جيڪا وري تحقيق هيٺ اچي ويندي؟

(۲) جيڪڏهن عنوان تي اڳي تحقيق ٿيل آهي ته، ڇا وري تحقيق ڪرڻ سان ڪنهن نئين ڳالهه يا معلومات ۾ واڌارو ايندو، يا وڌيڪ تحقيق ضروري آهي؟

عنوان جي نئين هجڻ ۽ ان ۾ غير ضروري ڳالهين جي نه هجڻ لاءِ شاگرد لاءِ اهو لازمي هوندو آهي ته عنوان چونڊڻ وقت، تحقيق سان واسطو رکندڙ دائري ۾ جيڪي موضوع اچن ٿا، تن کي چڱي طرح ڏسي، چونه ائين نه ڪرڻ سان اهڙيون ڳالهيون شامل ٿي سگهن ٿيون، جيڪي هن کان اڳي تحقيق تي چڪيون هونديون، ۽ ڪن ڳالهين جي ڪري ساڳئي موضوع واري عنوان تي تحقيق ٿي سگهي ٿي؛ جيئن حالتن جي تبديل ٿيڻ يا تحقيق جي مواد ۾ تبديل اچڻ ڪري يا انهي ساڳئي موضوع واري عنوان تي ڪنهن سبب ڪري نئين سر تحقيق جي ضرورت ٿيڻ ڪري. اهڙيون تبديليون گهڻو ڪري عملي تحقيق يا سروي وارين تحقيقن ۾ ٿينديون آهن. اهڙي مسئلي تي به تحقيق نه ڪجي، جنهن جو نتيجو ڪنهن به تحقيق سان ملي اچي. اهڙن نتيجن جي برابري گهڻو ڪري سماجي سائنس وارين تحقيقن ۾ ٿي ويندي آهي. هر جيڪڏهن ڪنهن مسئلي جي ٽنل تحقيق ٿي، نئين مواد سان نون تحقيقي اصولن تي يا هن وڌيڪ سٺي اصولن تي، تحقيق ڪئي وڃي ته انهي تحقيق جو قدر ۽ اهميت وڌيڪ هوندي آهي.

عنوان چونڊڻ وقت تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي اهليت ۽ قوت بابت هميشه سوال ڪرڻ گهرجن:

(۱) ڇا، چونڊيل عنوان لاءِ ايتري قابليت، علمي معلومات ۽ ذهني قوت رکان ٿو؟

(۲) ڇا چونڊيل عنوان تي ٿيندڙ خرچ پري سگهندس؟

(۳) ڇا چونڊيل عنوان مڪمل ٿي سگهندو، يا وقت جي اندر مڪمل ٿي سگهندو؟

(۴) ۱۰ چونڊيل عنوان جي لاءِ گهربل مواد گڏ ڪري سگهندس؟

(۵) انتظامي مدد، جيڪا چونڊيل عنوان لاءِ گهربل آهي، وقت تي ملي سگهندي؟

ڪي تحقيق ڪندڙ ڪن خاص انگن اکرن تي تحقيق ڪندا آهن، جيڪي ڪن خاص حالتن ۾ گڏ ٿي سگهندا آهن، تن لاءِ مقرر وقت گهربل هوندو آهي ته جيئن انهي وقت اندر ڪنهن خاص عنوان تي ڪا خاص معلومات حاصل ڪري سگهجي. انهي ڪري تحقيق ڪندڙ کي اهڙا عنوان وٺڻ گهرجن ۽ چونڊڻ گهرجن، جنهن لاءِ هنن کي ضروري مواد ملي سگهي. پر ڪڏهن انهي وقت اندر تحقيق ڪندڙ ڪنهن طرح يا سبب ڪري مواد مڪمل ڪري نه سگهي، يا ڪا ٺهڻ معلومات حاصل ڪري نه سگهي، يا رڳو معلومات ۾ وڌارو آڻي نه سگهي، ته پوءِ هن کي عنوان بدلائي ٻيو چونڊڻو پوندو جنهن تي وري کيس شروع کان محنت ڪرڻي پوندي.

ڪي تحقيق ڪندڙ ڪن ادارن ۾ اهڙا عنوان چونڊيندا آهن جن جا ڪي خاص نگران (گائيڊ) نه هوندا آهن، تنهنڪري اهڙو عنوان ڪڏهن به نه چونڊجي جنهن جو ڪو خاص نگران نه هجي. ٻيءَ حالت ۾ نگران نه هئڻ ڪري تحقيق ڪندڙ جو وقت خراب ٿيندو ۽ هن کي پهچي تحقيق مان ڪو لاڀ نه ملندو. تنهن ڪري ڪنهن به عنوان چونڊڻ کان اڳي، انهي شعبي جي سربراهه ۽ خاص عنوان جي نگران سان ملجي ته جيئن عنوان لاءِ ڪو صحيح نگران چونڊي سگهجي، جيڪو تحقيق ڪرڻ وقت چڱي طرح رهنمائي ڪري سگهي.

ڪنهن عنوان کي چونڊڻ کان اڳي هن ڳالهه کي به ڏٺو وڃي ته انهي عنوان تي گهربل مواد ملي سگهندو يا جنهن زبان ۾ ٻا زبان وارن تي تحقيق ڪئي ويندي تنهن زبان جي ڄاڻ آهي؟ سمجهو ته تحقيق جي ڪم ۾ بهلو تي ماڻهن کان

انٿروپو وٺڻو آهي، پر تحقيق ڪندڙ انٿروپو ڏيندڙن جي زبان کان واقف نه آهي، ته اهڙي حالت ۾ پهريائين انهن جي زبان سکڻ گهرجي، پوءِ انهن انٿروپو ڏيندڙ ماڻهن جي سماجي، اخلاقي ۽ اختلافي ڳالهين کان واقف ٿيڻ گهرجي، ته جيئن انهن جي سماجي قدامت کان واقفيت حاصل ٿئي، جيڪا انٿروپو وٺڻ ۽ تجزيي ڪرڻ لاءِ ضروري آهي، چوڻهه تحقيق ڪرڻ لاءِ ڪنهن مسئلي جي هر پهلو جي مڪمل معلومات نه هوندي ته تحقيق ڪندڙ ڪڏهن به صحيح تجزيو ڪري نه سگهندو، نه وري مسئلي جي حل لاءِ گهربل مڪمل مواد هٿ ڪري سگهندو، تنهنڪري عنوان چونڊڻ لاءِ تحقيق ڪندڙ کي وڏي ڄاڳوڙ ڪرڻي پوندي آهي ته جيئن عنوان صحيح چونڊي سگهجي.

Eugene Ehrlich وري عنوان چونڊڻ لاءِ ٽي اصول

ٻڌائي ٿو.

”پهريون ته تحقيق ڪندڙ انهي تحقيقي ڪم کي ٺيڪي سگهن جي صلاحيت رکندو هجي، ٻيو ته تحقيق ڪندڙ انهي مقالي جي تحقيق ۾ دلچسپي رکندو هجي. ٽيون ته تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي ڪم جي نگران کي راضي ڪري سگهي“ (۳)

پهرين ٻن ڳالهين کي هن کان اڳي پيش ڪيو ويو آهي، باقي تحقيق ڪندڙ جو پنهنجي نگران کي راضي ڪري سگهڻ واري ڳالهه، ته ان جو مطلب آهي ته تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي نگران سان هر خيال ٿيڻ گهرجي، ته جيئن نگران جي هر سمجهائي درستي ۽ راه کي سمجهي ۽ انهي تي عمل ڪري سگهجي. پر جيڪڏهن ڪو اختلاف به هجي ته تحقيق ڪندڙ پنهنجي نگران کي پنهنجي راه ۽ خيال بابت مڃائي سگهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري آهي ته هو پنهنجي نگران کي تحقيق بابت راضي رکي سگهي.

عنوان چونڊڻ لاءِ جيڪي ضروري ڳالهون مٿي بيان ڪيون ويون آهن، اهي مختصر طور هي آهن:

- (۱) عنوان جو منطقي طور دائرو مقرر ٿيڻ گهرجي.
- (۲) عنوان اهڙو هجي، جنهن ۾ ڪي نمون تبديليون سماجي سٽرا، نئون مسئلا ۽ تحقيق لاءِ ڪي نوان موقعا هجن.
- (۳) عنوان ۾ خاص ڪري موجوده پٽا ٿيل ڪي مسئلا تحقيق هيٺ هجن، جيڪي سماجي يا بگاڙ جو سبب نه هجن.
- (۴) عنوان جو مسئلو تحقيق رستي حل ٿيڻ جهڙو هجي.
- (۵) عنوان جو مسئلو صحيح هجي، تحقيق جوڳو هجي، ۽ تحقيق دوران يا تحقيق مان مسئلن جا ڪي تفاوت ظاهر ڪري.
- (۶) عنوان اهڙو چونڊڻ گهرجي جنهن کي تحقيق ڪندڙ نڀائي سگهي.

(۷) عنوان اهڙو چونڊڻ گهرجي جيڪو عمل ڪرڻ جهڙو هجي.

(۸) جيڪڏهن عنوان اهڙو چونڊيو ويو آهي جيڪو اڳي تحقيق ٿي چڪو آهي، ته پوءِ اهو ٽن گهرجي نه وري تحقيق ٿيڻ جهڙو آهي؟ يا وقت گذرڻ ڪري ساڳي عنوان تي تحقيق ضروري آهي؟ يا وقت جي تبديلي ڪري انهي ۾ ڪا تحقيقي تبديلي ضروري آهي؟ يا گذريل تحقيق ۾ ڪا گهٽتائي رهجي وئي آهي، جنهن کي پورو ڪرڻو آهي؟

عنوان چونڊڻ لاءِ تحقيق ڪندڙ کي ٻانڀ بابت هيٺين ڳالهين تي سوچڻ ضروري آهي:

- (۱) عنوان جي مسئلي ۾ ڪيس ڪا دلچسپي آهي؟
- (۲) عنوان جو مسئلو تحقيق ٿيڻ کان پوءِ ڪهڙو ڪم، تعليم، ڪا ترقي يا ڪنهن عهدي من جي اميد آهي؟

- (۳) عنوان جو مسئلو جيڪو تحقيق ڪيو وڃي اهو
ڪنهن ڏنڌي ۾ ڪم ايندو؟
(۴) تحقيق وارو مسئلو ڪنهن سماجي پلائي، حڪومت
جي پلائي يا ٻي پلائي لاءِ ڪم آهي سگهندو؟
(۵) مسئلي جي تحقيق جو عملي طور ڪو قدر ٿيندو؟
(۶) عنوان جي تحقيق ڪرڻ لاءِ هو خاص صلاحيت
رکي ٿو؟

- (۷) عنوان جي تحقيق لاءِ مواد فراهم ٿي سگهندو؟
(۸) عنوان جي تحقيق دوران جيڪو خرچ ايندو اهو
(تحقيق ڪندڙ) پري سگهندو؟
(۹) عنوان جي تحقيق تي مقرر ڪيل وقت، يا جيڪو
وقت تحقيق ڪندڙ وٽ آهي، انهيءَ کان مٿي وقت نه نه لڳندو؟
(۱۰) مسئلو تحقيق ڪرڻ يا عمل ڪرڻ جهڙو آهي؟
(۱۱) مسئلو تحقيق ڪندڙ لاءِ نئون آهي، يا مسئلو خود
ملي تحقيق جهڙو آهي؟
(۱۲) چونڊيل مسئلو آخر تائين تحقيقي طور نپاڻي سگهيو؟
(۱۳) تحقيق ڪندڙ چونڊيل عنوان کي ڇڏي طرح
سمجهيو يا نه آهي يا نه؟

- (۱۴) چونڊيل عنوان بابت هو پوري ڄاڻ رکي ٿو يا نه؟
(۱۵) چونڊيل عنوان جي مواد گڏ ڪرڻ لاءِ سڀ
سهولتون ملي سگهنديون يا نه؟

ڪنهن عنوان کي تحقيق لاءِ چونڊڻ وقت اهو خيال رکڻ
گهرجي ته عنوان اهو چونڊجي جنهن بابت تحقيق ڪندڙ وٽ
اڳي مواد موجود هجي ۽ ذهن ۾ انهي لاءِ پوري ترتيب موجود
هجي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ وٽ اهڙي معلومات اڳي ئي موجود
هوندي ته پوءِ تحقيق ڪندڙ جي لياقت وڌائيندي، وقت بچائيندي
۽ تحقيق کي لپاڻ ۾ مددگار ثابت ٿيندي.

- 1- Eugene Ehrlich and Daniel Murphy, "writing
and Researching Term Papers and Reports "
A Bantam Book 1964 . Newyork, P. 15



باب چوٿون

ڪتب خانن جو استعمال

Using Libraries

هر ڪنهن تحقيق ڪندڙ لاءِ، ڪتب خانن جو استعمال ضروري هوندو آهي، تنهن ڪري هر تحقيق ڪندڙ لاءِ پهرئين ضروري آهي ته هو ڪتب خانن بابت پوري ڄاڻ رکندڙ هجي، ڇو ته تحقيق ڪندڙ جو وقت تمام قيمتي هوندو آهي، انهيءَ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي، ته جيترو تورو وقت ڪتابن جي ڳولڻ ۾ لڳي، اوترو بهتر، تحقيقي مواد جيترو جلد گڏ ٿي سگهندو اوترو وقت جي بچت ٿي سگهندي. انهي ڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته هو ڪتب خانن ۾ ڪتابن ڳولڻ جي طريقي ڪار کان چڱي طرح واقفيت رکندڙ هجي.

ترقي يافته ملڪن ۾ اسڪول واري دور ۾ شاگردن کي ڪتب خانن بابت سکيا ڏني ويندي آهي، ته جيئن هو گهربل ڪتاب ڪتب خانن مان بنا ڪنهن هڪ ۾ مونجهاري جي ڳولي سگهن. علمي تحقيق ڪندڙن لاءِ ڪتب خانن جي مطالعي وارو وقت هڪ طرف خفي ڪندڙ ۽ ٻئي طرف لطف وارو هوندو آهي. عام طور ڏٺو ويو آهي ته تحقيق ڪندڙ جيڪو وقت ڪتب خانن ۾ گذارڻ لاءِ مقرر ڪندو آهي تنهن کان تمام وڌيڪ وقت، هن کي لڳائڻو پوندو آهي. تحقيق ڪندڙ شروعات ۾ پنهنجي تحقيق لاءِ حتمي ڪتاب پڙهي لاءِ سوچيندو آهي، تنهن کان تمام گهڻا ڪتاب پڙهندو آهي، ڇاڪاڻ ته تحقيق دوران

تحقيق ڪندڙ لاءِ نه فقط سندس عنوان جي تحقيق لاءِ خاص ڪتابن جو مطالعو ضروري هوندو آهي، پر هن کي سندس چونڊيل عنوان سان واسطو رکندڙ هر پهلو جي لاءِ تحقيق ڪرڻي پوندي آهي، ته جيئن هو پنهنجي عنوان لاءِ صحيح راهه فائز ڪري سگهي. تحقيق ڪندڙ جي مطالعي جو طريقو ائين هوندو آهي، جيئن قصه گوئي ۾ قصو بيان ڪندڙ ڳالهه مان ڳالهه هڻدا ڪندو آهي ۽ هر ڳالهه کي آخر ۾ اچي وري مرڪزي ڳالهه سان ڳنڍيندو آهي ۽ اهي سڀ ڳالهيون مرڪزي ڳالهه جي مقصد کي واضح ڪنديون آهن، تيئن تحقيق ۾ تحقيق ڪندڙ به عنوان جي هر پهلو کي صحيح ثابت ڪرڻ لاءِ هر پهلو جي جانچ پڙتال هو ڪندو آهي، ته جيئن مرڪزي مقصد کي صحيح جاءِ تي آڻي ڪاراهه فائز ڪري سگهي. تحقيق ڪندڙ کي تحقيق دوران پنهنجي گهر کان وڌيڪ ڪتب خانن کي اهميت ڏيڻي پوندي آهي. وڏن ملڪن ۾ هر مضمون جي تحقيق ڪندڙن لاءِ جدا جدا ڪتب خانا هوندا آهن، جيئن ميٿيڪل ڪاليج جي شاگردن لاءِ سندن اسپتالن ۾ رکيا جا مرڪز ۽ ڪتب خانا هوندا آهن ۽ انهن کي ڪتب آڻي ٿي ملي سگهندا آهن، انجنيئرن جي لاءِ وري سندن خاص ادارن ۾ ڪتب خانا هوندا آهن. اهڙي طرح هر ڪنهن خاص مضمون لاءِ جدا جدا مقرر ڪيل ڪتب خانا هوندا آهن. پاڪستان ۾ سماجي علمن (Social Sciences) ۽ علم ادب جي لاءِ خاص ڪري ساڳيا ڪتب خانا مقرر آهن. پر وڏن ملڪن ۾ سماجي علمن لاءِ به جدا جدا ڪتب خانا مقرر ڪيل آهن، جتي جدا جدا سماجي علمن جا شاگرد تحقيق ڪندا آهن. انهن ڪتب خانن کان سواءِ عام ڪتب خانو (General Reference) به هوندا آهن ته ٻيا ڪتاب ڏيندڙ ڪتب خانو (Circulating Libraries) به هوندا آهن، جيڪي شاگردن کي ڪتاب پڙهڻ لاءِ ڏيندا آهن. تحقيق ڪندڙن لاءِ خاص ڪري عام ڪتب خانو تحقيق ڪرڻ جي جاءِ هوندا آهن، جتي

ڪٽلاڱ ڪارڊ پنجن قسمن جا هوندا آهن:

Authors Card	(۱) مصنف جو ڪارڊ
Title Card	(۲) عنوان وارو ڪارڊ
Subject Card	(۳) موضوع وارو ڪارڊ
Analytic Card	(۴) ٻين وارو ڪارڊ
Cross-Reference Card	(۵) حوالو ڏيندڙ ڪارڊ

مالي ڪارڊ جو نمونو

مصنف جو نالو ڄم جي تاريخ - موت جي تاريخ
 ڪتاب جو عنوان
 ڇپڻ جي جاء - ڇپائيندڙ ادارو - ٻيڻ - ڇپڻ جو وقت
 صفحا - ڪتاب جي ڊيگهه
 ڪتاب ۾ ڏنل بيٺو گرافي - نقشا - چارٽ وغيره
 ڪتاب ۾ ڏنل موضوع
 ڪانگريس نمبر ڪٽلاڱ نمبر

ڊيوي ڊسپل ڪٽلاڱ نمبر
 سنڌ يونيورسٽي ڪٽلاڱ نمبر

مصنف جي لحاظ کان هڪ مثالي ڪملاڪ ڪارڊ

موت

۴

ڇپجڻ جو دفعو

۱۹۵۶

۱۸۵۳

آڏواڻي پيپروئل سهر چند

ٻيرون دفعو

قديم سنڌ

ڇپجڻ جي تاريخ

۱۹۵۷

حيدرآباد (سنڌ) سنڌي ادبي بورڊ، نئين سنڌ پريس

پريس

مڪراڻي

صفحا ۴۷۷

لئبرري نمبر

(هن ۾ ڪتاب پبلو گرافي ۽ نقشا وغيره ڏنل نه آهن)

۱، قديم تاريخ وڊيڪ دور ۲، قديم علمي ادبي تاريخ

.....

۹۵۴۰۷۶

۲۰۳۵۵

لئبرري

مصنف جو نالو

عنوان

جاء، ادارو

صفحا

موضوع

ڪملاڪ خريد

لبر

Title	Author	Birth	Death	Maps, Charts, Bibliography
Place, Publisher and Press	Adawani Bherumal Maherchad Dadeem Sind HyderaBad (Sind), Sindhi Adabi Board, New Sind	1856-	1953	
Pages	P.477			Press, Karachi
Added Entries	No Maps Charts and Bibliography 1. Ancient History of India and Pakistan . 2. Ancient Literature of India and Pakistan .			
Library of Congress No	P . C	954. 76	40356	Order number
			Library

Maps, Charts,
Bibliography

Dewey C .No

موضوع جي لحاظ کان ڪارڊ هن طرح لکيل هوندا آهن:-

سنڌ - قديم ويدڪ دور
قديم سنڌ
حيدرآباد (سنڌ)، ادبي بورڊ، ڇاپو پهريون ۱۹۵۷ع
سنڌي زبان ۾
قديم ويدڪ تاريخ، قديم علم ادب، قديم تهذيب و تمدن

بابن وارو ڪارڊ هن طرح لکيل هوندو آهي:-

قديم تهذيب
آڏواڻي پيرومل مهرچند
قديم سنڌ
حيدرآباد (سنڌ)، سنڌي ادبي بورڊ ۱۹۵۷ع
صفحا ۷۷

عنوان جي لحاظ کان ڪارڊ:-

قديم سنڌ
آڏواڻي پيرومل مهر چند ۱۸۵۳ - ۱۹۵۶ع
حيدرآباد (سنڌ)، سنڌي ادبي بورڊ، ٽئين سنڌ پريس ڪراچي
صفحا ۴۷۷
ڇاپو پهريون ۱۹۵۷ع
(۾ ۾ بياوگرافي ڏنل نه آهي)
۱- قديم تاريخ ويدڪ دور ۲- قديم علمي ادبي تاريخ
۴۰۳۵۵ ۹۵۴۰۷۶

تحقيقي مواد لاء ڪتاب ڳولڻ

ڪنهن به موضوع تي ڪتاب ڳولڻ لاءِ ڪيٽلاگ ڪارڊ جي لري (Tray) معلومات ڏيندي آهي، جنهن جي مدد سان اهو معلوم ڪيو ويندو آهي ته ڪو ڪتاب ڪهڙن ڪهڙن موضوعن وارن عنوانن لاءِ ڪم اچي سگهي ٿو، يعني ڪيٽلاگ ۾ ڏنل ڪارڊن ۾ اهو ڄاڻايو ويندو آهي ته مکيه مضمونن کان سواءِ ٻيا ڪهڙا ڪهڙا مضمون ڪنهن ڪتاب ۾ شامل آهن. عام طور تحقيق ڪندڙ انهيءَ داخلا کي نظر انداز ڪريو ڇڏين. پر اهي جيڪي پنهنجي تحقيق جي عنوان لاءِ وڌيڪ مواد گڏ ڪرڻ جي ڪوشش ڪندا آهن، انهن لاءِ اها داخلا وڏي ۾ وڏي مواد ڏيندي آهي، جنهن کي انگريزي ۾ "Tracing" ۽ سنڌي ۾ "کوچ" يا "ڳولا" چيو وڃي ٿو. اهڙي طرح اها داخلا جيڪا مضمونن کي ظاهر ڪري ٿي سا تحقيق ڪندڙ جي سڀ کان وڌيڪ رهنمائي ڪري سگهي ٿي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ کي گهرجي ته جڏهن ڪنهن ڪيٽلاگ جو مطالعو ڪري تڏهن ڪارڊن تي ڏنل اهڙي معلومات کي پنهنجي لاءِ ڪارآمد سمجهي، انهي جي داخلا ضرور پاڻ وٽ رکي ته جيئن هو وڏي ۾ وڏي مواد پاڻ وٽ گڏ ڪري سگهي. اهڙي داخلا بيلوگرافي وارن تحقيق ڪندڙن کي ٻين کان وڌيڪ فائيدو ڏئي سگهي ٿي. اهڙي طرح مضمونن کي ڪيٽلاگ ڪارڊ ۾ داخل ڪرڻ مان ڪتب خانن ۾ وسيع مواد هجڻ به ظاهر ٿيندو آهي. اهڙي قسم جو مثالي ڪارڊ هيٺ ڏجي ٿو. (هي ڪارڊ Eugen and Daniel جي ڪتاب مان ورتل آهي) (٥)

	D. 14	Call
	PEDERDSEN, HDGER, 1867 1488	number
	The Discovery of Language, Lingistic	
	science in nineteenth Century,	
	translated, by John Webster Spargo,	
	Bloomington Indiana university Press.	
	[1962, 1931, 1969] 360P. illus, Posts,	
	maps. 2 km	
	(Midland books MB. 40)	
Trac- ing Entries	(1) Philology, Hist (2) Philology	
	Comparative Hist.	
	(3) Philologists	

ڪٽلاگ ڪارڊن جو سلسلو

The Card Catalogue order

ڪٽلاگ ڪارڊن جي ٻولي جو طريقو آسان بنائڻ لاءِ، ڪارڊن جو هڪ سلسلو مقرر ڪيو ويو آهي. جيڪڏهن ڪنهن هڪ مصنف جا هڪ کان وڌيڪ مضمونن تي ڪتاب لکيل هوندا آهن، ته پوءِ الف-بي جي لحاظ کان عنوانن جو ترتيبوار سلسلو قائم ڪيو ويندو آهي. جدا جدا مصنفن جا ڪتاب جيڪي شخصي ۽ اجتماعي طور لکيل هوندا آهن، انهن جو سلسلو هن طرح ڪٽلاگ ۾ مقرر ڪيل هوندو آهي: پهرين اجتماعي لکيتون، پوءِ شخصي لکيتون ۽ انهي کان پوءِ اهڙيون لکيتون جن کي ايدت ڪيو هجي، ۽ انهي کان پوءِ مصنف بابت ٿيل ڪم ۽ آخر ۾ مصنف جي لکيتن جي بيلوگرافي رکي ويندي آهي. هر ڪن ڪتب خانن جي ڪٽلاگ ۾ پهرئين مصنف جي بيلوگرافي رکي ويندي آهي. شاگردن لاءِ ڪٽلاگ جو ٻيو طريقو

فائدي وارو هوندو آهي. ڇو ته شاگردن لاءِ انهي سلسلي تي رکيل ڪٿلاڪ جو سلسلو وڌيڪ مددگار هوندو آهي ۽ تحقيق ڪندڙن کي هڪ هنڌ تي ڪافي مواد ملي ويندو آهي، پر پهرئين نموني واري ڪٿلاڪ جي سلسلي ۾ مواد جدا جدا هنڌن تان ڪٿلاڪ ۾ گهڻو هوندو آهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙن لاءِ پنهنجي وقت جي بچت خاطر ڪتب خانن جي ڪٿلاڪ جي ڄاڻ ضروري هئي وهي ٿي.

مضمون هي لحاظ کان ترتيب Subject Headings

ڪٿلاڪ ڪارڊن کي مضمونن جي لحاظ کان ٻه ترتيب ڏنو ويندو آهي. مضمونن جي لحاظ کان ڪٿلاڪ ڪارڊ تمام گهڻا هوندا آهن، جيڪڏهن مضمونن جي لحاظ کان ڪٿلاڪ ڪارڊن کي گهڻو ڏنو ته شاگردن کي گهربل مواد کان تمام گهڻو مواد ملي ويندو، ۽ تمام گهڻو مواد شاگردن کي وڻجھاري ۾ وجهي سگهي ٿو، تنهن ڪري مواد کي مضمونن واري ڪٿلاڪ ڪارڊن ۾ گهڻن کان گهڻن کي لائبريري انچارج مان مان گهرجي ۽ انهي جي صلاح سان مضمونن وارن ڪارڊن مان خاص مضمونن تي لکيل ڪتاب چونڊيا وڃن ۽ مواد کي گهڻن ڪتابن مان ڇڏيڻ کان بچجي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙن کي صحيح ڪارڊن کي ڪٿلاڪ ۾ ڏسڻ گهرجي ته جيئن هو پنهنجو وقت بچائي سگهي.

چپيل ڪٿلاڪ ڪارڊ Printed Card Catalogues

وڏن ڪتب خانن ۾ هميشه اتي موجود ڪتابن جو چپيل ڪٿلاڪ هوندو آهي. انهي کان سواءِ هر وڏي ڪتب خاني ۾ ٻين ڪتب خانن جا چپيل ڪٿلاڪ ڪارڊ به موجود هوندا آهن، جن جي مدد سان انچارج ٻڌائي سگهندا آهن ته ڪو ڪتاب ڪٿي ڪٿي ملي سگهندو ۽ انهيءَ ڪتاب جون اتي

ڪيتريون ڪاپيون موجود آهن، جيڪي تحقيق ڪندڙ کي ملي سگهنديون. اهڙا ڇپيل ڪٽلاگ جيڪي مشهور آهن، سي آهن، ڪانگريس، نيشنل يونين ڪٽلاگ (Congress National Union Catalogue) برلش ميوزم (British Museum) ۽ انگلنڊ جي نيشنل لئبرري (National Library of England). هنن ڪٽلاگن ۾ ڪتاب جي اهميت به لکيل هوندي آهي ۽ ڪتابن جي ترتيب مضمون جي لحاظ کان ڏنل هوندي آهي؛ جيئن ٻارن جا ڪتاب (Childrens Catalogue)، انڊيڪس نمبر (Cumulation Book Index) افسانوي ادب (Fiction Catalogue) وغيره.

ڪٽلاگ ۾ شاگرد ڪتاب ڪيئن ڳولي Procedure

تحقيق ڪندڙ کي ڪنهن ڪتاب کي ڪتب خاني ۾ ڳولڻ لاءِ ڪٽلاگ کي ڏسڻو پوندو آهي، جنهن ۾ ڪارڊ مصنف، عنوان ۽ مضمون جي لحاظ کان الف - بي جي ترتيب تي رکيل هوندا آهن. تحقيق ڪندڙ کي جيڪڏهن مصنف جو نالو ياد آهي ته پهريائين مصنف جي نالي سان ڪتاب کي ڳولي، پر جيڪڏهن مصنف جو نالو ياد نه آهي ته پوءِ ڪتاب جي عنوان جي مدد سان ڪتاب کي ڳولي، پر نه مصنف جو نالو ياد اٿس ته عنوان جي خبر اٿس ته پوءِ مضمون جي مدد سان ڪتاب کي ڳولي. ڪتاب ڳولڻ جو سڀ کان بهتر طريقو عنوان هوندو آهي جنهن جي مدد سان ڪتاب آساني سان ڳولي سگهجي ٿو.

ڪتاب کي ڪٽلاگ ڪارڊ ۾ ڳولڻ کان پوءِ تحقيق ڪندڙ کي ڪتاب گهرندڙ سَلپ (Call Slip) تي ڪتاب جي مصنف جو نالو، عنوان ۽ انهي جي ڪلاس جو نشان (Class Mark) سَلپ جي ڪهي طرف لکڻ گهرجي ۽ پوءِ اها سَلپ ڪتب خاني جي واسطو رکندڙ کي ڏني وڃي جيڪو ڪتاب هٿ ڪري تحقيق ڪندڙ کي ڏيندو.

لئبرري جو نالو ڪتاب گهرندڙ سلسلو	ڏسندڙ نمبر
تصنيف جو نالو ڪتاب جو عنوان ڪتاب وٺندڙ جو نالو ۽ پتو تاريخ	
NAME OF LIBRARY DEMAND SLIP	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Call no </div>	
Author Title Borrowers, Nam And Address Date	

ڪتاب جي ورهاڱي وارو نمبر

Classification Number or Class Mark

ڪتاب تي ورهاڱي وارا نشان ٻن نمونن جا هوندا آهن،

هڪ لئبرري آف ڪانگريس سسٽم (The Library of Congress System)

ٻيو ڊيوي ڊسيمل سسٽم (The Dewey Decimal System)

ٻيون طريقو گهڻو ڪري هتي جي پبلڪ

ليبررين ۽ ڪاليجن جي لئبررين ۾ استعمال ڪيو وڃي ٿو.

ڊيوي ڊسيمل سسٽم ذهن حصن ۾ ورهايل آهي ۽ لئبرري

آف ڪانگريس ويهن حصن ۾ ۽ اهي حصا هي آهن :-

VI

**Dewey Decimal
System**

000- General Works
100- Philosophy
200- Religion
300- Sociology
400- Philology
500- Natural Science
600- Useful Arts
700- Fine Arts
800- Literature
**900- History and
Biography**

**The Library of Congress
System**

A - General Works
B - Philosophy, Religion
C - History
D - Foreign History
E - F- American History
G - Geography
Anthropology
H - Social Sciences
J - Political Sciences
K - Law
L - Education
M - Music
N - Fine arts
P - Language and Literature
Q - Science
R - Medicine
S - Agriculture
T - Technology
U - Military Science
V - Naval Science
Z - Library Science
Bibliography

باب پنجنون

بيلو گرافي ۽ عنوان جو خاڪو

OUT LINE AND BIBLIOGRAPHY

بيلو گرافي تيار ڪرڻ Preparing a Bibliography

تحقيق ۾ ڪنهن به خاص مضمون مان واسطو رکندڙ ڪتابن جي فهرست کي بيلو گرافي چيو وڃي ٿو. (۱) هر تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي تحقيق دوران هن قسم جي بيلو گرافي تيار ڪرڻي هوندي آهي، پهرين ابتدائي بيلو گرافي (Preliminary Bibliography) ۽ پوءِ آخري بيلو گرافي (Final Bibliography).

ابتدائي بيلو گرافي Preliminary Bibliography

تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي مسئلي لاءِ مواد هٿ ڪرڻ کان اڳ اهڙن ڪتابن جي فهرست تيار ڪندو آهي، جن مان مواد حاصل ڪرڻ ضروري سمجهندو آهي يا اهڙن ڪتابن جي فهرست تيار ڪندو آهي جن جو تعلق سڌي توڙي الڳي طرح تحقيق ڪندڙ جي تحقيقي مسئلي سان هوندو آهي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ عنوان واري مسئلي کي حل ڪرڻ لاءِ، جن ڪتابن جي مدد سان مواد هٿ ڪري ٿو، تن ڪتابن جي فهرست کي ابتدائي بيلو گرافي چيو وڃي ٿو. (۲).

ابتدائي بيلو گرافي مان تحقيق ڪندڙ شاگرد جي لياقت جو به پتو هوندو آهي ته هو مسئلي بابت ڪيتري ڄاڻ يا معلومات رکي ٿو ۽ ڪيترا اهم ڪتاب هن جي نظر ۾ آهن، جيڪي هن جي مسئلي کي حل ڪرڻ ۾ مددگار ثابت ٿي سگهن ٿا. هيءَ

ببليوگرافي تحقيق ٿيندڙ مسئلي جي مواد بابت ابتدائي معلومات ڏيندي آهي.

آخرين ببليوگرافي Final Bibliography

هيءَ ببليوگرافي هر تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي مسئلي جي لکيل مواد جي آخر ۾ شامل ڪندو آهي. هن ببليوگرافي ۾ تحقيق ڪندڙ انهن ڪتابن، رسالن، اخبارن، ۽ دستاويزن کي شامل ڪندو آهي، جيڪي تحقيق دوران پڙهيا هوندا آهن. (۲) ۽ ٻا جن مان مسئلي جي حل بابت مواد ورتل هوندو آهي.

ببليوگرافي تيار ڪرڻ وارو عمل

The Process of Bibliography

ڪنهن به مسئلي جي حل جي مواد چونڊڻ کان اڳي تحقيق ڪندڙ کي ٻه سوال ذهن ۾ رکڻ ضروري هوندا آهن: پهريون ته مسئلي لاءِ مواد ڪهڙي قسم جو گهربل آهي، ٻيو ته ڪهڙي خاص جاءِ تان اهو مواد ملي سگهندو؟ ڇو ته جدا جدا ڄاڻن تان جدا جدا موضوعن تي مواد ملندو آهي، تنهنڪري صحيح جاءِ جو ذهن ۾ هئڻ به ضروري آهي.

جيڪڏهن جديد دور جي ڪنهن مسئلي تي تحقيق ڪرڻي آهي ته پوءِ لئبرري ڪارڊ ڪئنٽلاگ ايترو ضروري نه هوندو آهي ڇو ته ويجهڙائي واريون تحقيقون اڃان لکيل صورت ۾ نه هونديون آهن. ڪنهن به تحقيق تي سالن کان پوءِ ڪتاب لکيا ويندا آهن. اهڙن مسئلن لاءِ مواد اخبارن ۽ رسالن مان ملندو آهي، جيڪي جديد دور جي تحقيق تي لکندا رهندا آهن. اهڙن رسالن ۽ اخبارن بابت معلومات لاءِ انڊيڪس (Index) شايع ٿيندا رهندا آهن جن مان معلومات ملي سگهي ٿي، يا مضمونن جي فهرست مان به معلومات ملي سگهي ٿي.

بيلوگرافي ٿيارڻ ڪرڻ لاءِ هيٺيون ڳالهون ذهن ۾ رکڻ گهرجن

(۱) سڀني واسطو رکندڙ رسالن، اخبارن، انسائيڪلوپيڊيا، انسائيڪس نمبر، وغيره مان معلومات حاصل ڪئي وڃي.

(۲) سڀني واسطو رکندڙ ڪتابن کي لئبرري ڪمٽلاگ ۾ ڳوليو وڃي ۽ انهن مان پنهنجي ڪم جو مواد حاصل ڪيو وڃي.

(۳) جيڪو به مواد ڪتابن، اخبارن، رسالن وغيره مان ملي، پوءِ چاهي اهو خاص قسم جو مواد هجي يا عام قسم جو، تنهنکي جانچيو وڃي ۽ ان مان اهم مواد کي پاڻ وٽ نوٽ ڪيو وڃي.

(۴) تنقيدي انسائيڪلوپيڊيا کي ڏٺو وڃي جنهن ۾ واسطو رکندڙ مواد جي صحيح يا غلط هجڻ بابت معلومات ملي سگهي ٿي. جيڪو به ڪتاب مواد حاصل ڪرڻ لاءِ بيلوگرافي ۾ داخل ڪيو وڃي، انهي کي چڱي طرح جانچيو وڃي ته انهي مان ڪهڙو مواد ملي سگهي ٿو. اهو به ڏسڻ گهرجي ته چونڊيل ڪتاب تمام پراڻو ته نه آهي، جنهن جي تحقيق ۾ ڪابه اهميت نه هجي. اهڙي طرح هر هڪ اهڙو ڪتاب ابتدائي بيلوگرافي ۾ داخل ڪيو وڃي، جيڪو ڪنهن نه ڪنهن طرح سان تحقيق ۾ مواد ڏيندڙ هجي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ کي ذهني چالاڪي کان ڪم وٺڻو پوندو آهي. جيڪڏهن بيلوگرافي لاءِ ڪتاب اهڙا چونڊيا ويا جيڪي تحقيق لاءِ مڪمل مواد ڏيندا ته پوءِ انهيءَ ۾ تحقيق ڪندڙ جو تمام گهڻو وقت بچي پوندو، جيڪڏهن نه ته تحقيق ڪندڙ جو تمام گهڻو وقت مواد ڳڏ ڪرڻ ۾ خراب ٿيندو.

تحقيق ڪندڙ کي مسئلي جي مواد گڏ ڪرڻ کان پوءِ بيلوگرافي ڪارڊن لاءِ هيٺيون ڳالهون عملي طور ذهن ۾ رکڻ گهرجن.

(۱) جيڪو به مواد بيلوگرافي جي مدد سان گڏ ڪيو وڃي انهي کي جانچيو وڃي ۽ ابتدائي بيلوگرافي تيار ڪئي وڃي.
(۲) پهرئين انهي پوري گڏ ڪيل مواد جو مڪمل جائزو ورتو وڃي پر نوٽ نه لکيا وڃن.

(۳) ورتل مواد واري مضمون جو عام مطالعو ڪيو وڃي، پر انهي جون واسطو رکندڙ ڳالهون مطالعي هيٺ نه آنديون وڃن.

(۴) جڏهن تحقيق ڪندڙ کي اها بلڪل پڪ ٿي وڃي، ته هن بلڪل پورو مطالعو ڪيو آهي، تڏهن نوٽ ورتا وڃن، پر نوٽ مختصر ڪري ورتا وڃن.

(۵) مسئلي تي گڏ ڪيل مواد مان نوٽ وٺڻ کان پوءِ باقي بچيل يا رهيل مواد هٿ ڪيو وڃي، ۽ جڏهن مواد مڪمل طور گڏ ٿي وڃي، تڏهن مسئلي جي عنوان جو خاڪو (Out line) تيار ڪيو وڃي ۽ پنهنجو تحريري ڪم شروع ڪيو وڃي، يعني جڏهن مواد مڪمل ٿي وڃي، تڏهن اهو سوچڻ گهرجي ته وڌيڪ ڇا ڪرڻو آهي. تحقيق ڪندڙ جيترو جلدي انهي جاءِ تي پهچندو اوترو جلدي هو مواد کي مڪمل ڪري وٺندو آهي.

بيلوگرافي ڪارڊن تي ڪنهن ڪتاب بابت معلومات ڪيئن ڏني وڃي

بيلوگرافي ڪارڊ ۵ انچ ڊگهو ۽ ۳ انچ ويڪرو هئڻ گهرجي، جنهن ۾ پهرئين مصنف جو نالو، ذات، تخلص يا پيو ڪو نالو (جي هجي ته) لکيو وڃي. اهو به لکيو وڃي ته ڪتاب ڇپيل آهي يا هٿ جو لکيل (Manuscript) آهي.

جيڪڏهن ڇپيل آهي ته انهي بابت معلومات ڏني وڃي (جاء
ڇاپيندڙ ۽ تاريخ). جيڪڏهن ڪنهن ايڊٽ ڪيو آهي ته ايڊيٽر
جو نالو به ڏنو وڃي. پر جيڪڏهن ڪتاب جدا جدا جلدن ۾
آهي ته جلد نمبر، ايڊيشن نمبر ڏنو وڃي.

هر ڪنهن بيلوگرافي ڪارڊ تي مصنف جو نالو، عنوان
صفحي جو نمبر ڏيڻ ضروري هوندو آهي ته جهڙن مڪمل معلومات
ملي سگهي. هر ڪنهن نوٽ لاءِ ڪارڊ جدا جدا هئڻ گهرجي ته
جيئن مسئلي جي هر عنوان لاءِ ڪارڊ جدا جدا رکي سگهجن.

Author	Call Number	Name of Book	Time and Place
Pooley, Roberte	428.3		
Teaching English Usage	P8-22.t		
New york, Appleter Century	1946		
Valuc- able Feature	Contains Chapter on Evolving Usage Teaching Good Bibliography		

ڪنهن ابتدائي بيلوگرافي جي نوٽ وٺڻ جو مقصد رڳو
وڏو نوٽ وٺڻ نه هوندو آهي، پر انهي جو مقصد هوندو آهي
ڪنهن نوٽ جي افاديت حاصل ڪرڻ، جنهن کي ڇٽو
مختصر ڪري پيش ڪجي اوترو بهتر ٿيندو. انهي لاءِ بيلوگرافي
ڪارڊ تي پورو تفصيل نه ڏنو وڃي، پر انهي جي بدران رڳو
ايترو لکيو وڃي ته ڪهڙيون ڳالهيون وڌيڪ توجه ڏيڻ جو گهڻو
آهن جيڪي مسئلي جي حل لاءِ ضروري آهن.

بيلوگرافي تيار ڪرڻ جي مطالعي جا ذريعا

ڪنهن به تحقيقي مسئلي لاءِ بيلوگرافي تمام ضروري هوندي آهي ڇو ته بيلوگرافي جي مدد سان ڪنهن قسم جي مواد جي بهر اچڻ جي گنجائش ٿي رهي ۽ تحقيق لاءِ ڪيترائي مسئلا ۽ ڪيترائي رابا ۽ صلاحون ملي سگهن ٿيون. انهي کان سواءِ وڌيڪ تحقيق لاءِ ڪيترائي خيال ملي سگهن ٿا.

ڪنهن به تحقيق جي بيلوگرافي تيار ڪرڻ لاءِ هيٺيان ذريعا ٿي سگهن ٿا:

انسائيڪلوپيڊيا ۽ لغتون Encyclopedia, Dictionaries

هنن ڪتابن ۾ هر ڪنهن موضوع تي چڱي انداز ۾ معلومات ملي ٿي. خاص ڪري هر ڪنهن موضوع جي ماضي جي تاريخ بابت وڏن وڏن عالمن جي جيڪا راءِ ڏنل هوندي آهي. انهي کان سواءِ هر موضوع تي ٿيل تحقيق بابت به ڪافي معلومات ڏنل هوندي آهي.

خاص جرنل Review of Research in Journals

هر ڪنهن موضوع تي خاص جرنل لکيا وڃن ٿا جن ۾ ڪيترن ئي موضوعن تي معلومات ڏنل هوندي آهي، تنهنڪري اهڙن جرنلن جو مطالعو به بيلوگرافي لاءِ ضروري آهي. هنن رسالن ۾ اهڙين تحقيقن بابت معلومات يا انهن تحقيقن بابت رابا ڏنل هوندا آهن، جيڪي غلطيون تحقيق ۾ هونديون آهن، انهن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي. اهڙن خاص جرنلن يا رسالن مان تحقيقن بابت سٺي معلومات ملي سگهي ٿي.

پيشه Previous the is

اڳي جيڪي به انهي موضوع تي لکيل ٿيسز هجن، تن کي ڏسڻ گهرجي ۽ انهن جي نتيجن ۽ رابن کي نظر مان ڪڍڻ گهرجي. انهي کان سواءِ اهڙين ٿيسز جي آخر ۾ ڏنل بيلوگرافي به ڏسڻ گهرجي، جيڪا سڀ کان وڌيڪ مددگار ٿي سگهي ٿي.

Books and Periodicals**ڪتاب ۽ رسالا**

ڪتابن ۽ رسالن ۾ آهڙا تحقيقي مضمونن کي به نظر مان ڪڍڻ گهرجي ته جيئن انهن مان به گهربل مواد ۽ معلومات حاصل ڪري سگهجي، ۽ انهن تحقيقن تي ڏنل رايو ڪڍي اختلاف کي واضح ڪري سگهجي. انهن مضمونن ۽ مقالن جي پٺيان ڏنل ببلوگرافي يا حوالن مان به موضوع سان واسطو رکندڙ تحقيقي مواد حاصل ٿي سگهندو.

Biographical Directories**سوانح نگاريون**

اهڙا ڪتاب جن ۾ اديبن يا ليکڪن جي زندگين جو احوال ڏنل آهي تن مان به تحقيق سان واسطو رکندڙ مواد ملي سگهي ٿو.

Bibliographies**ببلوگرافيون**

اهڙا ڪتاب جن ۾ ڪنهن موضوع تي يا ڪنهن مصنف جي لکڻين جي ببلوگرافي ڏنل هجي ته اهڙن ڪتابن جي مطالعي مان به تحقيقي مسئلي جي لاءِ مواد ملي سگهي ٿو.

Index**انڊيڪس**

تحقيقي ڪتابن جي پٺيان ڏنل انڊيڪس مان به تحقيق لاءِ مواد ملي سگهي ٿو.

ببلوگرافي ۾ ڪهڙيون ڳالهائون نظر ۾ رکنديون هونديون آهن:-

ترتيب: ببلوگرافي ۾ مصنفن جي نالن کي الف - ب جي لحاظ کان ترتيب تي رکيو وڃي ٿو. اها ترتيب ڇپيندڙ ادارن توڙي ڇپجڻ جي تاريخ جي لحاظ کان ڏني ويندي آهي.

(۲) سڏن جي ڏيکڻي

بيلوگرافي ۾ عام فاهائي تي به لکيو وڃي ٿو ۽ ٻئي
 نوڙي ڏيکڻي فاهائي تي به لکيو ويندو آهي. پر عام
 طور ٻيو فاهائو رکيو وڃي.

(۳) ساڳي مصنف جي داخلا

عام طور تي جڏهن هڪ ئي مصنف جا ٻه ئي ڪتاب
 بيلوگرافي ۾ ڏيکارڻا هوندا آهن تڏهن پهرئين ڪتاب
 جي معلومات ڏيڻ کان پوءِ عام طور ٻئي داخلا ۾
 مصنف جي جاءِ ڇڏي پوءِ ٻورو دم ڏئي باقي معلومات
 ڏئي وڃي ٿي. پر ائين نه ٿوڻ گهرجي. مصنف جو نالو
 ٻورو اچڻ گهرجي. يعني هر تصنيف جي مڪمل
 معلومات مصنف جي نالي سميت ڏيڻ گهرجي.

(۴) مصنف جي نالي نه هجڻ جي صورت ۾ داخلا

جيڪڏهن تصنيف تي مصنف جو نالو نه هجي ته اهڙي
 حالت ۾ ڪتاب جي عنوان مان داخلا جي شروعات
 ڪئي وڃي ۽ پوءِ باقي معلومات داخل ڪئي وڃي.

(۵) بيلوگرافي ۾ علاوڙن جون نشانديون

ڪنهن ڪتاب جي عنوان کي بيلوگرافي ۾ هيٺيان ليکڪ
 ڏيڻ ضروري نه آهي، پر ڪنهن مضمون يا مقالي يا
 ڪنهن ڪتاب جي باب يا حصي ڏيڻ وقت واک
 جون نشانديون ضرور ڏيڻ گهرجن.

(۶) ڇپجڻ جي معلومات

ڪڏهن ڪڏهن ڪتاب ۾ ڇپجڻ واري معلومات ڏنل
 نه هوندي آهي جيئن ادارو، ڇپجڻ جي تاريخ، جاءِ
 وغيره. اهو اهڙي حالت ۾ ڪيو وڃي جڏهن اجازت
 هجي، نه ته معلومات ڏيڻ ضروري هوندي آهي.

ببلوگرافي جا مثالي قسم The Form of Bibliography

ڪنهن تحقيق کي مڪمل ڪرڻ کان پوءِ آخر ۾ انهن ڪتابن جي فهرست (Bibliography) ڏني ويندي آهي، جيڪي تحقيق دوران پڙهيا ويندا آهن. اهڙي فهرست هن طرح لکي ويندي آهي:-

- ۱- مصنف جو نالو (Name of author). هن ۾ پهرئين ذات (Surname) تنهن کان پوءِ نالو (First Name) ۽ آخر ۾ تخلص يا ٻيو نالو (Initials).
- ۲- ڪتاب جو نالو يا عنوان (Exact title of the book)
- ۳- ڇپجڻ جي جاء (Place)، ڇپائيندڙ ادارو (Publisher) جلد، ڇپجڻ جو پيرو ۽ تاريخ ڏني ويندي آهي.

مثال:-

سنڌي ۾ ڪنهن ڪتاب بابت معلومات هن طرح ڏني ويندي آهي.

- ۱- آڏواڻي پيرومل، سنڌي ٻوليءَ جي تاريخ، حيدرآباد: سنڌي ادبي بورڊ، پهريون ڇاپو، ۱۹۵۶ع.
انگريزي ۾ هن طرح لکيو ويندو.

One author: Edgar H. Sturtevant, An Introduction to Linguistic Science. New Haven: Yale University Press, First Ed. 1974.

Two author: March Wardt, Albert H. The Future of English. New-york: Charles Scribner's Sons, First Ed. 1949.

ترجمو ٿيل ڪتاب جو مثال:

فانع علي شير مير، ٿوي. تحفته الڪرام. فارسي مان ترجمو
امير احمد، مغلوم. حيدرآباد سنڌ: سنڌي ادبي بورڊ،
پهريون ڇاپو، ۱۹۵۷ع
انگريزي جو مثال:

Silone, I. Bread and Wine, translated from the Italian by Gwendolyn David and Eric Mosbacher. New-york: Harper & Brothers First Ed. 1937.

مرتب ٿيل ڪتاب جو مثال:-

۱- شاه عبداللطيف ڀٽائي، شاه جو رسالو، مولف شهبازي غلام محمد، حيدرآباد: آر. ايج. احمد انٽر برادرز، پهريون ڇاپو، ۱۹۶۱ع.

AN EDITION OF THE WORKS OF AN AUTHOR:

1. Words Worth, W. The Complete Works of William Words Worth, edited by Andrew J. Gedghe. Boston: Houghton Mifflin, First Ed. 1904.

گهڻن جادن ۾ ڇپيل ڪتاب:-

حڪيم محمد جعفر مرحوم، فرهنگ جعفري، سڌاريل همايوني نياز حسين حڪيم، حيدرآباد سنڌ: سنڌي ادبي بورڊ، ڪراچي جلد پهريون ۱۹۶ع.

MULTI-VOLUME WORK:

1. Cummins, S. and Linscott, R. N. Eds. The World's Great Thinkers. New-york: Random House, IV Vols. First Ed. 1947.

2. Wyld, H.C. A Short History of English. London: John Murray, 3rd. Ed. 1937.

ENCYCLOPAEDIA:

Encyclopaedia Americana, American Corporation, New-york: 1929-1855, Vols II.

لغت:-

نبي بخش خان باوچ ڊاڪٽر ۽ ڊاڪٽر غلام مصطفيٰ خان، اردو سنڌي لغت، حيدرآباد سنڌ: سنڌ يونيورسٽي، پهريون ڇاپو، ۱۹۶۰ع.

DICTIONARIES:

Carter, V. Good, Dictionary of Education. Newyork: Mc Graw, Hill, Inc., Mac Millan Co., First Ed. 1960.

رسالا يا مڪزن

- ۱۔ سماهي مھراڻ، سنڌي ادبي بورڊ، حيدرآباد سنڌ: جلد
اونهارو، سال ۱۹۵۵ع.
- ۲۔ نذر لطيف، محڪمه اطلاعات سنڌ، گورنمينٽ پاڪستان،
حيدرآباد: ۱۹۵۴ع.

Huxley, J.S., "The Growth of a group mind in Britain".
The Yale Review 30: 669-684 (June, 1941).

پر جيڪڏهن انهي ۾ پهريائين مڪزن جو نالو ۽ هو
مصنف يا ايڊيٽر کي لکجي ته لکي سگهجي ٿو. اهڙي
حالت ۾ هن طرح لکيو ويندو:-

مثال

Huxley, J.S. The Yale Review 30: 669-684 (June, 1941).

پر جيڪڏهن ڪنهن رسالي مان ڪنهن مضمون جو حوالو
هوندو ته انهي لاءِ هن طرح لکيو ويندو.
پهريائين مصنف جنهن مضمون يا مقالو لکيو ويندو، هو
مضمون يا مقالي جو عنوان جيڪو ڏنگين يا واڪ جي
نشاني ۾ رکيو پوندو هو رسالي جو نالو، جلد، نمبر ۽
تاريخ جنهن تي شايع ٿيو. ساڳي طرح اخبار جو حوالو به
ڏنو ويندو آهي.

اخبار

ماهوار اخبار تعليم، حيدرآباد، آڪٽوبر ۱۹۴۲ع.
انگريزي ۾.

The New-york Times, June 1, 1948.

پر جيڪڏهن ڪنهن خاص مضمون جو حوالو هوندو ته
هن طرح لکيو ويندو.

Handler, M.S. "Yugoslavs Show Mollifying Mood". The
New-york Times, June 1, 1948. P. 8, Col. 3.

ببلوگرافي لکڻ لاءِ مثال

BOOKS:

One author: Carter. V. Good. The Methodology of Educa-
tional Research. New-york: Appletion Century-
Crofts, 1941.

Two authors: H.G. Moulton and C. Lewis. The Financial
Problem of France. Newyork: The Macmillan
Co. 1925.

Three authors: H.M. Baldwin, H.L.S. Greek and J.H. McKee.
A Hand Book of Mordern Writing. Newyork :
Mc. Graw-Hill Book Co., 1936.

More then three authors: G.M. Dutcher etc al. (G.M. Dutcher and
others). Guide to Historical Literature.
New-york: The Macmillan Co. 1931.

No author: The Lottery, London: J. Watts, 1732.

or

Anon, The Lottery, London: J. Watts, 1732.

Editor: Joseph Quincy Adams(ed). Chief Pre-Shakespearean
Dramas. Boston: Houghton Mifflin Co., 1924.

Translator: John Calvin. *The Institutes of the Christian Religion*, (trans) Henry Beveridge. Edinburgh: T. & T. Clerk, 1895.

Edition: J. Francis Rummel. *An Introduction to Research Procedure in Education* (2nd ed). New-york: Harper & Brothers, 1958.

Series: G.K. Chesterton, Robert Browning. "English Men of Letter". New york: The Macmillan Co., Series XXIX, 1910.

Volumes: T. C. Chamberlin, R. D. Salisbury. *Geology*, Vol. I, *Geologic Processes and their Result*, 2nd, ed, rev. Newyork: Henry Holt & Co., 1906.

Series Vols: Edited by one author: J. H. Latan'e. *America as a world Power, 1897-1907*. Vol, XXV of *The American Nation: A History*, ed A.B. Hart, 28 Vols; New-york: Harper & Brothers, 1904.

Component part of Book: Archibald. *Cambridge History of American Literature*, ed. by William P. Fran. John Erskine Stuart P. Sherman, and Carl Van P. New-york: The Macmillan Co. 1931, II Part II.

Essay published in a collection: Josiah Royce. "On purpose in thought Fugitive Essay", Cambridge: Harvard University Press, 1925.

Journal article: W.E. Johnson. "The Pure Theory of Utility Curves", *Economic Journal*, XXIII, Dec. 1913.

Public Documents: Great Britain, Public Record Office, **Calendar of State Papers Relating to Scotland and Mary Queen of Scots, 1547-1603, Vol. VII (1586-86).** Edinburgh: H. M. Stationary Office, 1914.

U.S. Bureau of the Census. **Fifteenth Census of the United States: 1930. Population, Vol. II.** Washington: Government Printing Office, 1933.

Reports: **Medical Relations Under Workmen's Compensation.** A report prepare by the Bureau of Medical Economics Chicago: American, Medical Association, 1933.

Encyclopedias: **Encyclopaedia Britannica.** 14th, ed. Vol. VIII. Article, "Electricity".

ARTICLES:

Books: Percy Bysshe Shelley, "A Defence of Poetry," **Criticism: The Foundation of Modern Literary Judgment,** ed. Mark Shorer, Josephine Miles, and Gordon McKenzie (New-york, 1948), P. 456.

Magazines: Joseph R. Dunlap, "The Typographical Shaw: GBS and the revival of Printing," **Bulletin of the New-york Public Library,** LXIV(October 1960), 535.

Newspaper: The New-york Times, June 16, 1924, P. 16:8.

Unplished Material: Carpenter, Irene Maude. "Construction of a Self-Administretion Spelling Test." Unpublished Master's thesis, Department of Education, University of Chicago, 1943.

or
Miles, Ethel. "Girls Reading Interests,"
Paper read before the meeting of the
Scarsdale Library Club Scarsdale, Newyork,
March 26, 1930.

GAZETTEERS.

Smyth, J.W. Gazetteer of the Province of Sind, District
Karachi, Bombay, 1919.

or

Gazetteer of The Province of Sind, District Karachi,
Bombay, 1919.

REPORTS:

Census Report of Pakistan, Vol. V, Hyderabad and
Khairpur Divisions, 1951.

تحقيقي عنوان جو خاکو

OUT LINE

هر تحقيق ڪندڙ شاگرد لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته هو تحقيق جي شروعات ڪرڻ کان اڳي، عنوان جو خاکو (out Line) تيار ڪري، انهي خاڪي ۾ هو پنهنجي چونڊيل مواد جي مدد سان سوڍيل خيالن جي سطحي ترتيب مقرر ڪري، اهڙي طرح ڪنهن به تحقيقي خاڪي جو مقصد هوندو آهي ته ڪنهن ٻي نموني يا ترتيب سان ڪنهن مسئلي جي تحقيق ڪئي وڃي. مسئلي جي عنوان جو خاکو، تحقيق ڪندڙ کي تحقيق جي جدا جدا مرحلن کي ترتيب سان ملائي تحقيق ڪرڻ ۾ مدد ڪري ٿو. انهي ڪري چيو ويو آهي ته تحقيق ٿيندڙ مسئلي جي ”خاڪي“ ڪنهن به عنوان جي تحقيقي عمل لاءِ جيڪي بيان ڪرڻ جا ذريعا استعمال ڪيا وڃن ٿا، انهن کي سمجهايو ويندو آهي“ (۴).

ڪنهن به تحقيق جو خاکو تحقيقي مسئلي لاءِ هڪ نقشي جو ڪم ڏيندو آهي، جنهن جي مدد سان ڪنهن مسئلي جي حل جي ڳولا ڪئي ويندي آهي. يا ائين چئجي ته تحقيقي مسئلي جو خاکو هڪ ڏملي يا اڳهو هوندو آهي جيڪو تحقيق ڪندڙ کي سڌي گس تي وٺي ڏيندو آهي ۽ تحقيق ڪندڙ کي تحقيق دوران ڪنهن غلط طرف پئڪڻ نه ڏيندو آهي. مواد ڪوتروئي منجهيل هجي، پر جيڪڏهن ابتدائي تحقيق لاءِ تيار ڪيل خاڪي جي مدد تي تحقيق جو سلسلو قائم ڪيو ويو ته پوءِ انهي ۾ ڪوبه مونجهارو پيدا نه ٿيندو ۽ مواد سولائي سان ترتيب وار گڏ ڪري سگهيو. مواد جو سلسلو بلڪل صحيح نموني ترتيب ڏئي، تحقيقي مسئلي جي هر پهلو جو چڱي طرح تجزيو ڪري سگهيو. اهڙي طرح جنهن ڳالهه کان تحقيق ڪندڙ واقف نه هوندو، تنهن کان واقف ٿي ويندو. ٿورن لفظن ۾ ائين

چئجي ته ڪنهن به تحقيقي مسئلي جو خاکو هڪ سهڻي صلاح هوندو آهي، جيڪو تحقيق جو پورو ڍانچو ۽ انهيءَ جا سڀ پهلو سمجهائيندو آهي. جڏهن مسئلي جو تحقيقي عمل مڪمل ٿي ويندو آهي تڏهن تحقيق جو آخري خاکو (Final outline or Abstract) تيار ٿي ويندو آهي، جنهن ۾ پورو مواد ظاهر نظر ايندو ۽ پڙهندڙ خاکو پڙهڻ سان ٻڌائي سگهندو ته تحقيق ۾ ڪهڙين ڳالهين جو تجزيو ڪيو ويو آهي؛ ڪهڙين ڳالهين کي قبول ڪيو ويو آهي، ۽ تحقيق ڪندڙ جي راءِ ڇا آهي؟ اهڙي طرح ڪنهن مسئلي جي خلڪي جي مدد سان ئي ڪنهن تحقيق جو مقصد ٻڌائي سگهجي ٿو.

تحقيق جو حقيقي مقصد هي هوندو آهي ته ڪنهن مسئلي تي جيڪي ڪجهه گهڻي انداز ۾ پڙهيو وڃي، تنهن کي مختصر ڪري پيش ڪيو وڃي ۽ انهي مان جيڪو مرڪزي خيال (Central Idea) ڪاپيو وڃي، انهيءَ جي وضاحت ڪئي وڃي. انهي لاءِ ضروري هوندو آهي ته گهڻي مواد کي مختصر ڪري پيش ڪرڻ لاءِ ترتيب مقرر ڪئي وڃي ۽ اها ترتيب ئي مسئلي جي حل جي جان هوندي آهي، جيڪا مرڪزي خيال کي آپاري ظاهر ڪندي آهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ مسئلي جي هر پهلوءَ کي ترتيب ڏئي، هڪ ابتدائي خاکو تيار ڪندو آهي، جنهن جي مدد سان اڳتي مواد جو تجزيو پيش ڪندو آهي.

تحقيق ڪندڙ جڏهن ڪنهن مسئلي جي تحقيق لاءِ پورو مواد هٿ ڪري وٺي ٿو، تڏهن مسئلي جي حل لاءِ ڪجهه وڌيڪ مواد (نوٽ) مطالعي دوران پاڻ وٽ گڏ ڪري ٿو. انهي کان اڳ جو هو مسئلي جي حل بابت ڪجهه لکي، انهي وڌيڪ مواد جي ترتيب لاءِ هڪ خاکو تيار ڪري ٿو، جنهن ۾ انهي مواد جي ترتيب جو سلسلو قائم ڪري مسئلي جو حل تلاش ڪري ٿو. مطلب ته جيڪي ڪجهه هو گڏ ڪيل مواد جي مدد سان پيش ڪرڻ چاهيندو آهي انهي پيشڪش جي ترتيب

لاه خاڪو تيار ڪندو آهي ته جيئن پڙهندڙن کي حل ٿيل مسئلو سولائي سان سمجه ۽ اچي سگهي. انهي ڪري سٺو خاڪو اهو هوندو آهي جنهن ۾ تحقيق ٿيل مواد جو ڍانچو ۽ مضامون جي فهرست بلڪل واضح بهان ٿيل هجن" (5).

(The out line should indicate clearly both the structure and content of the article)

بنا خاڪي جي جهڪڻهن مواد کي ترتيب ڏنو ويو ته انهي ۾ هڪ ته مونجهارو پيدا ٿيندو ۽ ٻيو ترتيب غلط ٿي سگهي ٿي. جنهن ڪري وڌيڪ وقت خراب ٿيندو. تحقيق ۾ ٿيل غلطي کي مڌارڻ تمام مشڪل ٿيندو آهي. پر اهو آسان هوندو آهي ته ڪنهن خاڪي ۾ ڪابه تبديلي ڪئي وڃي.

ڪنهن به مسئلي جي مواد جي ترتيب يا خاڪو تيار ڪرڻ ڪو وڏو ڪم نه آهي. جهڪڻهن مسئلي جي عنوان جو مطلب ذهن ۾ واضح آهي. يعني "اسن ڇا ڪرڻ چاهيون ٿا تنهن کان اسن چڱي طرح واقف هجئون" (6). ته پوءِ خاڪو ڪيئن به تيار ڪري سگهجي ٿو.

(We fully understand what we want to do)

ڪنهن مسئلي جي حل جو مرڪزي خيال (مقصد) تحقيق ڪندڙ جي ذهن ۾ واضح هئڻ گهرجي ته جيئن هو مسئلي جي حل ڳولڻ لاءِ مواد سولائي سان گڏ ڪري ۽ مسئلي جو حل پيش ڪري سگهي. مسئلي جو مرڪزي خيال يا تحقيق ڪرڻ جو مقصد، ابتدائي خاڪي ۾ تمام مختصر ۽ واضح لفظن ۾ لکڻ گهرجي ۽ پوءِ تحقيق ۾ ٻي ايندڙ هر ڳالهه انهي مرڪزي مقصد جي پٺڀرائي ۾ ڏني وڃي. هر سجهائي، مثال ۽ دستاويز ڪنهن نه ڪنهن طرح انهي مرڪزي خيال جي پٺڀرائي ڪن. اهڙي طرح مرڪزي خيال مسئلي جي حل جي ڪنجي هجي، جيڪو سڄي تحقيق دوران پوري مواد تي ڇاڻيل

هجي، تحقيق ۾ پيش ٿيل هر بيان ۽ خيال پيش ڪيل دستاويزن ۽ حوالن سان تعلق رکندڙ هجي.

ڪنهن به تحقيق ٿيندڙ مسئلي جي عنوان جي لحاظ کان ابتدائي خاڪي (First out line) تيار ڪيو وڃي، جيڪڏهن ڪنهن تاريخي مسئلي تي تحقيق ڪرڻي آهي ته پهريائين هر واقع يا ڳالهه کي تاريخي ترتيب جي لحاظ کان رکيو وڃي، جنهن ۾ پهريائين وڏا واقعا ۽ پوءِ ننڍا واقعا رکيا وڃن. هر جيڪڏهن ڪنهن جي آئو ڪهائي آهي ته به تاريخي ترتيب ڏني وڃي يا جيڪڏهن ڪنهن مصنف تي لکڻو آهي ته پهريائين مصنف جي جدا جدا لکڻين کي مضمون وار رکيو وڃي ۽ هر مضمون جي لکڻين کي وري اهڙي طرح ترتيب ڏنو وڃي ته ڪنهن پهريائين اهم لکڻيون ۽ پوءِ گهٽ اهميت واريون لکڻيون اچن، جيڪڏهن سلسليوار لکڻين کي ترتيب ڏيڻي آهي ته پوءِ تاريخ وار رکيو وڃي يعني جيڪي پهريائين لکيون ويون آهن سي پهريائين رکيون وڃن ۽ جيڪي پوءِ لکيون ويون آهن، تن کي آخر ۾ رکيو وڃي. هر جيڪڏهن ڪنهن مصنف جي خاص خيالن يا سوچ تي لکڻو آهي ته پوءِ مصنف جي انهي خيال ۽ سوچ کي پهريائين ڏنو وڃي جيڪو تحقيق لاءِ چونڊيو وڃي، ۽ پوءِ سلسلي ۾ خيالن ۽ سوچن کي پيش ڪيو وڃي. اهڙي طرح تحقيق ۾ پهريائين وڌيڪ اهميت وارن ڳالهين کي بيان ڪيو وڃي ۽ پوءِ گهٽ اهميت وارن ڳالهين کي بيان ڪيو وڃي.

تحقيقي خاڪي ۽ ابتدائي تياري لاءِ هيڏيون ڳالهيون ذهن ۾ رکڻ گهرجن.

(۱) تحقيقي مسئلي جي عنوان جو مطلب ذهن ۾ واضح هئڻ گهرجي.

(۲) تحقيقي مسئلي جي مقصد ۽ ڍانچي لاءِ ڪا راه مقرر ڪئي وڃي، يعني تحقيقي مسئلي جي نتيجو ڇا هئڻ گهرجي.

انهي نتيجي ڪيڏن لاء ڪهڙا ڪهڙا طريقا استعمال ڪرڻ گهرجن،
انهن طريقن لاء ڪهڙيون ڳالهائون ذهن ۾ هئڻ گهرجن.

(۳) تحقيق ڪندڙ جو انهي تحقيق ڪرڻ لاء مقصد

ڪهڙو آهي انهي کي صاف بيان ڪيو وڃي.

(۴) تحقيق جا جدا جدا ڀاڱا بيان ڪيا وڃن ۽ هر

ڪنهن ڀاڱي کي وري جدا جدا ڀاڱن ۾ ورهايو وڃي. اهو ورهاڱو

تحقيق ڪندڙ کي پڙهندڙن جي لحاظ کان ڪرڻ گهرجي. نه

پنهجي سهولت جي لحاظ کان ڪرڻ گهرجي.

(۵) تحقيق جو هر هڪ ڀاڱو اهڙي طرح ورهايو وڃي،

جو اهي مکي مسئلي جو هڪ ڀاڱو نظر اچن، پر ائين نه ٿئي

جو هر هڪ ڀاڱو جدا جدا مسئلو هجي، جنهن جو مکي مسئلي

سان ڪوبه واسطو نه هجي.

(۶) هر ڪنهن ڀاڱي جو مقصد بيان ڪيو وڃي ۽ انهي

جي بيان جو تعلق مکي مسئلي جي مقصد سان لاڳاپو ضروري

رکندي هجي.

(۷) مضمون جو ڪوبه ڀاڱو يا حصو (Sub Division)

جدا نه لکيو وڃي. پر اهو ڀاڱو يا حصو مکي ڀاڱي (Main

heading) جو حصو هجي ڪنهن مکي مضمون جا چوڌا آهن

ڀاڱا (Sub Division) ڪيا وڃن ته اهي هڪ کان وڌيڪ

هئڻ گهرجن.

(۸) هر ڪنهن مضمون جو نالو مختصر لفظن ۾ لکيو

وڃي، جيڪو انهي مواد لاء موضوع هجي.

(۹) هر ڪنهن مضمون جي بيان ۾ وصف، سمجهاڻي ۽

نت ڏنل هجن.

(Introduction body and Conclusion)

(۱۰) هر ڪنهن مکي مضمون جو دائرو وسيع هئڻ گهرجي

جنهن ۾ سڀ لنڊا مضمون شامل هجن.

(۱۱) تحقيقي مسئلي جي ڀاڱن کي اهڙي طرح ترتيب

ڏنو وڃي، جيئن تجزيي ڪرڻ وقت هر تحقيق ٿيندڙ سوال

بلڪل صاف ۽ مڪمل طور ظاهر ٿي اڳيان اچي.
(۱۲) جيڪو به مواد تجزيي لاءِ استعمال ڪيو وڃي
سو صحيح نموني استعمال ڪيو وڃي، جنهن جو ڪو خاص
مقصد هئڻ گهرجي.

(۱۳) ڪنهن مسئلي جي خاڪي کي تحقيقي مسئلي جو
مڪمل ڀانڊو سمجهيو وڃي، جيڪو پاڻ ۾ چونڊيل مواد ۽
ترتيب سمورو، پر مواد ۽ ترتيب جي مقرر ڪرڻ وقت اهو ضرور
خيال رکيو وڃي ته تمام گهڻا مڪي عنوان (Main heading) نه
ڏيڻ گهرجن، ۽ مڪي عنوان اهڙا هجن، جيڪي پاڻ ۾ نئين نئين
عنوانن جي مواد کي مڪمل طور سائي سگهن.
(۱۴) خاڪي جي ترتيب ۾ هر مضمون کي ڪا خاص
اهميت واري جاءِ هئڻ گهرجي

خاڪي جي مضمونن جي ورهاست

تحقيقي مسئلي جي مضمونن جي ورهاست هن ترتيب تي
ڪئي ويندي آهي.

(۱) مڪي ڀاڱن کي يا مضمون (Main heading)
زومن اکرن (سنڌي ۾ انگن کي اکرن ۾ لکيو ويندو آهي
جيئن پهريون، ٻيو، ٽيون وغيره) VI ۽ V, IV, III, II, I ۾
رکيو ويندو آهي.

(۲) مڪي ڀاڱن (Main heading) کي وري جڏهن
وڌيڪ ڀاڱن ۾ (Sub-heading) ۾ ورهايو ويندو آهي ته انهن
کي وري انگريزي اکرن ۾ لکيو ويندو آهي مثال A, B, C,
E, F, G, H, وغيره. پر سنڌي ۾ وري سنڌي اکرن
الف - ب - ت وغيره اها ترتيب گهڻو ڪري عربي الف - بي
جي لحاظ کان ڏني ويندي آهي.

(۳) ۾ (Sub-heading) نئين ڀاڱن کي وڌيڪ ڀاڱن

۾ ورهائڻو هوندو آهي ته انگريزي ۾ انهن ڀاڱن جي ترتيب انگن ۾ ڏني ويندي آهي يعني 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, وغيره ۽ سنڌي ۾ وري سنڌي انگن ۾ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, وغيره ۽ جهڙڪڏهن اڃان به وڌيڪ حصن ۾ ڀاڱن کي ورهائڻو هوندو آهي ته انگريزي ۾ لنڊي اي - بي - سي لکيو ويندو آهي. a, b, c, d, e, f وغيره.

هيٺ مثال ڏٺو وڃي ٿو

Main- heading	1 Chapter	مکي ڀاڱا - باب پهريون
Sub heading	A ...	مکي ڀاڱا جا حصا الف
	B ...	ب
Sub-heading	Division 1	وڌيڪ ڀاڱا 1
	2	2
	3	3
	a	
	b	
	c	

هڪ دفعو ڪنهن تحقيقي مسئلي جي خاڪي کي مڪمل ڪرڻ کان پوءِ تحقيقي خاڪي کي وري ڊڪلٽو ڏيندو آهي ته جيئن انهيءَ خاڪي موجب مسئلي جي تحقيق کي صحيح انداز سان مڪمل ڪري سگهجي.

جيڪڏهن تحقيقي خاڪو مٿو لکيل نه هوندو ته پوءِ اها تحقيق يا ته تمام گهٽ وقت وٺندي يا تمام وڌيڪ وقت وٺندي ۽ صحيح انداز سان تحقيق ڪري نه سگهجي. ڇو ته تحقيقي خاڪو مسئلي جي تحقيق جي x-ray هوندو آهي، جنهن جي مدد سان پوري مسئلي جو جائزو ورتو ويندو آهي، ته انهي ۾ ڪهڙيون خرابيون آهن ۽ ڪهڙيون ڳالهائون ٺيڪ آهن، ڪهڙيون تحقيق

ڪنٽر جي نظر ۾ آهن، ۽ ڪهڙيون نظر ۾ نه آهن ۽ ڇا انهي جي مدد سان امين مسئلي جي مشڪلاتن جي حل جي تلاش ڪري سگهون ٿا.

شاگردن جي تحقيقي خاڪي کي پيش ڪرڻ کان پوءِ گائيد جو ڪم هوندو آهي ته هو انهي خاڪي تي محققانه نظر وجهي ۽ انهي ۾ جن ڳالهين جي شاگرد کي خبر نه آهي، شاگرد کي آهي ٻڌائي ۽ جيڪي خاڪي ۾ خرابيون آهن، تن جي شاگرد کي ڄاڻ ڏئي ۽ شاگرد کي صحيح رستي تحقيق ڪرڻ جي سکيا ڏئي.

خاڪي جي ابتدا ۾ تحقيقي مسئلي جو مقصد سمجهايو وڃي، جنهن ۾ مسئلي جي ۽ وصف انهي جي حل ڪرڻ جا سبب ڏنا وڃن. ۽ پوءِ باقي ڳالهون يعني مڪي مسئلي جا پاڳا بيان ڪيا وڃن. جيئن تائين ڪنهن شاگرد جي ذهن ۾ اهو واضح نه هوندو ته هن جي تحقيق جو مقصد ڇا آهي يا سندس تحقيق جو نتيجو ڪهڙي ڳالهه تي ظاهر ڪرايو آهي ۽ انهي مسئلي جي مواد جي ترتيب ڪهڙي هئڻ گهرجي، انهي مواد جا ڪهڙا پاڳا هئڻ گهرجن، تيئن تائين تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيق جو خاڪو تيار ڪري نه سگهندو. جيڪڏهن هڪ دفعو تحقيقي مسئلي جو مقصد تحقيق ڪندڙ جي ذهن ۾ واضح ٿي ويو ته پوءِ هو پنهنجي تحقيقي مسئلي جي مواد جي ورهاڱي جي ترتيب جو طريقو هٿ ڪري سگهندو ۽ مسئلي جا پاڳا يا حصا ڳڻي طرح ڪري سگهندو ۽ هڪ سٺو خاڪو تيار ڪري سگهندو، جنهن تي عمل ڪرڻ سان مسئلي جو حل آساني سان ڳولي سگهندو. جيئن جيئن لکي ٿو ته ”ڪنهن به مسئلي جي تحقيق جي لاءِ پهريائين انهي جو عنوان ڳوليو ويندو آهي، جنهن مان تحقيقي مسئلي جو مقصد ظاهر ٿيندو آهي يعني ڪنهن به مسئلي جو عنوان ۽ مقصد ٻئي گڏوگڏ ذهن ۾ ترتيب وٺندا آهن“ (۷).

جيڪي پنهنجي ڪتاب Writing with Purpose ۾ ڪنهن مسئلي جي خاڪي لاءِ هيٺيون ٽي ڳالهون اهم ٻڌايون آهن:

(۱) عنوان Title (۲) مقصد Purpose (۳) خاڪي جو ڍانچو Structure.

1st Stage پهريون مرحلو

Title عنوان

Purpose of Thesis تحقيق جو مقصد

IInd Stage ٻيو مرحلو

Structure ڍانچو

Problem's Division (۱) مسئلي جي ڀاڱن جو ورهاڱو
(Main-Heading)

I - II - III - IV مڪي ڀاڱن لاءِ نشاني (انگريزي ۾)

(الف - ب - ت - ث) سنڌي " " " "

(۲) مڪي ڀاڱي Main-Heading کي انگريزي ۾ Chapter

سنڌي ۾ باب چيو وڃي ٿو. مڪي ڀاڱن جي حصن کي اکرن

A, B, C, D, لکيو ويندو آهي (سنڌي ۾ انهن حصن کي

عربي الف - بي جي ترتيب تي لکيو ويندو آهي) (الف - ب - ت -

ث). انهي کان وڌيڪ حصن کي وري ننڍي اي - بي - سي -

a, b, c, d, e, f, لکيو وڃي ٿو. سنڌي ۾ انهن حصن کي

وري انگن ۾ ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ لکيو ويندو آهي.

مثال

Title عنوان

Purpose مقصد

.....

Chapter I	باب پهريون
A	الف
a	۱
b	۲
Chapter II	باب دو
A	الف
B	ب
a	۱
b	۲
c	۳
Chapter III	باب تيون
A	الف
B	ب
C	ت
a	۱
b	۲
c	۳
d	۴

سکھن به ابتدائي تحقيقي خاڪي جي تيار ٿيڻ کان پوءِ
هيٺين ڳالهين تي خاڪي کي پرکيو وڃي.

- (۱) ڇا تحقيقي مسئلي جو مقصد تسلي بخش آهي.
- (۲) ڇا اهو مقصد منطقي طور صحيح آهي.
- (۳) مسئلي جا پاڻا جيڪي مسئلي جي حل لاءِ ڪما
وڃا آهن سي صحيح آهن. انهن حصن جو هڪ ٻئي ۾ تعلق صحيح
آهي. يعني عنوان (Titles). وڏا مسئلا (Broad problems)،
ٽنڊا مسئلا (Limited Problems).

خاڪي جي تياري وارو عمل The process of outline

تحقيق ڪندڙ پنهنجي لاءِ ڪوبه عنوان ڪنهن موضوع تي چونڊڻ کان پوءِ انهي جو مختصر خاڪو تيار ڪندو آهي، جنهن ۾ عنوان جو مختصر جامع جائزو، انهي جي تحقيق جو دائرو ۽ عنوان جي وصف بيان ڪندو آهي.

عنوان جي خاڪي ۾ پهرئين مسئلي کي چڱي انداز ۾ سمجهايو ويندو آهي ۽ مسئلي جي سڀني ٻڌڻن کي ظاهر ڪري ڏيکارڻو ويندو آهي جنهن ۾ مسئلي جو مقصد ۽ جن سوالن جا جواب مسئلي کي حل ڪندي ڏيڻا هوندا تن کي سمجهايو ويندو آهي.

مسئلي جي خاڪي کان پوءِ انهي سان واسطو رکندڙ مواد جو مطالعو ڪيو ويندو آهي. انهي مطالعي کان پوءِ پهرئين خاڪي ۾ ٻا مضامون جي فهرست ۾ تبديلي آڻي سگهجي ٿي ڇو ته گهري مطالعي کان پوءِ ڪي نيون ڳالهائون نڪرنديون آهن ۽ ڪن ڳالهين کي رد ڪرايو هوندو آهي. اهڙي طرح مسئلي جي اصل اهميت جي پوري معلومات ملندي آهي، جيڪا مسئلي جو آخري خاڪو مڪمل ڪري ٿي.

پهرئين خاڪي ۾ جيڪي ڪجهه بيان ڪيو ويندو آهي، اهو ٻئي مرحلي ۾ يا ته مختصر ٿي ويندو آهي يا وڌي ويندي آهي. يعني خاڪي جي پهرئين شڪل ۾ تبديلي اچي ويندي آهي. اهڙو خاڪو نرم پير لاءِ ضروري نه هوندو آهي. اهڙو خاڪو جو ڪو ڪنهن مرحلي تي تبديل ٿوئي ته اهڙي خاڪي جي تيار ڪرڻ سان وقت، مواد گڏ ڪرڻ، ٻڌڻي ۽ تجزيي ڪرڻ ۾ ڪافي مدد ملي ٿي.

ابتدائي خاڪو تيار ڪرڻ کان پوءِ انهي کي پنهنجي نگاران يا تعليمي ڪميٽي کي پيش ڪرڻو هوندو آهي، جيڪي

انهي کي منظور ڪندا آهن. انهي لاءِ ضروري آهي ته ابتدائي خاصڪو تفصيل سان ۽ مڪمل دائري اندر پيش ڪيو وڃي ته جيئن ڪاميٽي يا نگران کي مسئلي جي هن منظر، مسئلي جي حل جي طريقي ڪار جي پوري معاونت ملي سگهي ۽ مسئلي کي چڱي طرح سمجهي سگهان.

هڪ جامع ۽ مختصر خاصڪي ۾ هيٺيون ڳالههون ضروري هئڻ گهرجن.

- (1) Statement of the Problems. مسئلي جي تعريف
- (2) The Necessary data ضروري مواد
- (3) The Procedures to be followed طريقي ڪار
- (4) The expected findings and hypothetical conclusion انومان
- (5) Possible recommendations or implications of expected result. نتيجو

خاصڪي کي حصن ۾ ورهائڻ وقت اهو به ذهن ۾ واضح هئڻ گهرجي ته جن به سوالن جا مسئلي جي حل ۾ جواب ڏنا وڃن، انهن جو مواد مڪمل هئڻ گهرجي ۽ انهن سوالن جي جواب تلاش ڪرڻ وقت صحيح تحقيق جا اصول استعمال ڪيا وڃن. مسئلي جي حصن جو ورهاڱو مواد جي فراهمي موجب ڪيو وڃي. ساڳي طرح نتيجو ۽ سفارشون به ترتيب وار رڪيون وڃن. جيڪڏهن انهي ترتيب نه خاصڪي کي تيار ڪيو وڃي ۽ مسئلي جي حل ڪرڻ ۾ مواد کي سٺي ترتيب ڏني وئي ته پوءِ ڪابه اهميت رکندڙ ڳالهه مسئلي جي حل ۾ رهجي ڪانه ويندي.

حوالا

1. James M. Mc. Crimmon. Writing with purpose New york:
Hiffilin Compyny, 1950 P.413
2. Ibid P 414
3. Ibid P.414
4. Eugene Ehrlich and Daniel Murphy. Writing and Researching
term Papers and reports. New york: Bantam books, 1984.
P.31
5. W.F. Bryan. Writers hand book. New york: The Macmillan
company, 1927 . P.93
6. James M. Mc. Crimmon P.98
7. Ibid P.99

باب ڇهون

مواد گڏ ڪرڻ جا طريقا

شخصي ملاقاتن وارو طريقو The Interview Method

هن تحقيق جي طريقي ۾ ڪنهن مقرر ڪيل طريقي سان، جدا جدا واسطو رکندڙ ماڻهن سان ملاقاتون ڪيون وينديون آهن. انهن کان سوال پڇيا ويندا آهن ۽ سوالن جي جوابن مان پنهنجي تحقيقي مسئلي جا جواب حاصل ڪري ڪو نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. هن تحقيق جي طريقي سان واسطو رکندڙ ماڻهن کان هر قسم جي معلومات حاصل ڪري سگهجي ٿي. اهڙي طرح جدا جدا ماڻهن کان سوالن جا جواب وٺي، ڪنهن به مسئلي لاءِ صحيح راه قائم ڪري سگهجي ٿي يا صحيح حقيقت معلوم ڪري سگهجي ٿي. پر هن تحقيق جي طريقي ۾ ائين به ٿي سگهي ٿو ته جنهن کان سوال ڪيا وڃن، اهو پنهنجي نقطه نگاهه کان سوالن جا جواب ڏئي، جيڪي سوال پڇندڙ ۽ جواب ڏيندڙ ۾ اختلاف پيدا ڪري وجهن يا سوال پڇندڙ ۽ جواب ڏيندڙ جي وچ ۾ اختلاف هئڻ ڪري هڪ ٻئي جي نقطه نگاهه کي نه سمجهي سگهن يا تحقيق ڪندڙ جواب ڏيندڙ کي نه سمجهي سگهي. انهي لاءِ ضروري هوندو آهي ته سوال ڪندڙ ۽ جواب ڏيندڙ ساڳي نقطه نگاهه کان تحقيقي مسئلي کي سمجهن ۽ سوال جواب ڪن. جيڪڏهن سوال ڪندڙ ۽ جواب ڏيندڙ هڪ ٻئي جي نقطه نگاهه کي سمجهيو نه ٿو ته تحقيق ڪندڙ انهي مسئلي جو حل ۽ تجزيو صحيح نموني ۾ ڪري سگهندو. انهي لاءِ ضروري آهي ته ملاقات ڪرڻ کان اڳتي، جانچ پڙتال ڪندڙ کي اهو يقين هئڻ گهرجي ته

هن کي ڇا ڪرڻو آهي ۽ ڪهڙيون ڳالهائون هن کي پڇڻيون آهن ۽ ڪهڙيون ڳالهائون هن کي رڪارڊ ڪرڻيون آهن، ڪهڙن طريقن تي پڇا ڳاڇا ڪرڻي آهي ۽ ڪهڙن پهلوئن جي لاءِ پڇا ڪرڻي آهي. انهي لاءِ ضروري آهي ته سوال ڪندڙ اڳي سوچي ڇڏي ته هن کي ڇا ڪرڻو آهي، ڪهڙيون ڳالهائون اڳي هٿ ڪيون ويون آهن، ڪهڙيون ڳالهائون اڳي پڇيون ويون آهن ۽ باقي ڪهڙيون ڳالهائون پڇڻيون آهن، جيڪي رڪارڊ ڪرڻيون آهن.

سوالن ۽ جوابن واري تحقيق جي طريقي ۾ جيڪو مواد گڏ ڪيو ويندو آهي، تنهن لاءِ سوال ڪندڙ ۽ جواب ڏيندڙ ۾ خيالن جي ڏي وٺ جو صحيح اندازو موجود هجي، انهي لاءِ هيٺيون ڳالهائون ضروري آهن.

(۱) هڪ ٻئي جي اڳيان هجڻ (۲) هڪ ٻئي جو آواز ٻڌي سگهڻ (۳) هڪ ٻئي جي زبان سمجهي سگهڻ (۴) نفسياتي صحيح اثر وجهي سگهڻ (۵) سوال ڪندڙ ۽ جواب ڏيندڙ جو مقصد ساڳو هئڻ گهرجي (۶) سوالن جو سلسلو ڪنهن مطلق سلسلي تي هئڻ گهرجي، جنهن جي ابتدا ۽ خاتمو سلسلوار هئڻ گهرجي.

تحقيق ۾ سوالن جوابن جا ٽي ميڪم مقصد هوندا آهن

۱- ڪنهن حقيقت کي ڳولڻ.

۲- ڪا معلومات ڏيڻ.

۳- معلومات ڏيڻ لاءِ آماده ڪرڻ.

تحقيق جي هن طريقي ۾ سوالن، جوابن جو ڪو خاص مقصد هوندو آهي ۽ سوال جواب ڪنهن خاص وقت ۾ ڪيا ويندا آهن، جن جي بنياد تي نتيجو ڪڍيو ويندو آهي.

سوال جواب ڪٿين ڪيا وڃن تڏهن لاءِ هيٺيون

ڳالهائون ڏهن ۾ رکيون وڃن

- ۱- اهو طئي ڪيو وڃي ته سوال ڪٿين ڪيا وڃن.
- ۲- سوالن لاءِ ابتدائي تياري ڪئي وڃي.
- ۳- سوالن لاءِ هڪ خاڪو تيار ڪيو وڃي.
- ۴- سوالن واري خاڪي ڪي بهربائين دوستن ۽ ٻين ماڻهن تي پرکيو وڃي.
- ۵- سوالن جي جوابن لاءِ حالتون پيدا ڪيون وڃن.
- ۶- جيڪي جواب مليا هجن انهن جي صحيح هجڻ ۽ قابل قبول هجڻ کي پرکيو وڃي.
- ۷- جيڪو مواد ملي انهي کي لکيل صورت ۾ جهڙو جلد ئي سگهي لکيو وڃي.

سوال ڪرڻ کان اڳي هيٺين ڳالهين تي به سوچيو وڃي

- ۱- اهو ڏٺو وڃي ته جن کان سوال ڪيا وڃن ٿا اهي انهن سوالن لاءِ صحيح شخصيتون آهن يا اهي اهڙي حالت ۾ آهن، جو سوالن جا جواب ڏيڻ يا جيڪي انهن کان پڇيو وڃي انهن جا صحيح جواب ڏين.
- ۲- ڪيترن ماڻهن کان سوال پڇيا وڃن، جو مسئلي جو صحيح نتيجو نڪري سگهي.
- ۳- سوالن لاءِ ڪو خاص وقت ۽ جاءِ مقرر ڪئي وڃي جتي سوال ڪيا وڃن، يعني سوال ڪندڙ کي بهترين جواب ڏيندڙ کان وقت وٺڻ گهرجي ۽ سوالن ۽ جوابن لاءِ ڪا جاءِ به مقرر ڪئي وڃي.

۴- اهڙي ماحول ۾ سوال ڪيا وڃن، جتي جواب ڏيندڙ صحيح جواب ڏئي سگهي. اهڙا سوال ڪيا وڃن، جن جا جواب هو داڇسپي سان ڏئي.

۵- سوالن ۾ ڇڻ کان اڳ سوالن جو سلسلو تيار ڪيو وڃي، ته ڪهڙا سوال پڇيا وڃن ۽ انهن مان ڪهڙي معلومات حاصل ٿيندي.

۶- سوالن ڪندڙ کي ڪهڙو رويو اختيار ڪرڻ گهرجي، جو سوالن جا جواب صحيح ملن ۽ گهربل مقصد پورو ڪن.

۷- سوال ڪندڙ پنهنجي مسئلي جي دائري کان ڇڻي طرح واقف هجي ۽ جيڪي سوال تيار ڪري، اهي هن جي مسئلي جو حل تلاش ڪري سگهن.

۸- جيڪي سوال ڪيا وڃن هي بهربائين پنهنجي دوستن ۽ ڪلاس وارن کان پڇيا وڃن ۽ اهو ڏٺو وڃي ته اهي ڪهڙي قدر مقصد جو پورا ٿو ڪري سگهن ٿا. انهي ڪري سوال ڪندڙ سوال پڇڻ جي طريقي کار کان واقف ٿيندو ۽ وڌيڪ معلومات حاصل ڪري سگهندو.

سوالن ڪرڻ جا ٽي مکيه اصول

۱- دوستالو ماحول بنڌا ڪيو وڃي.

۲- سوال پڇيا وڃن.

۳- انهن جا جواب ورتا وڃن.

انهي لاءِ سوال ڪندڙ کي سوالن پڇڻ وقت هيٺين ڳالهين تي تيار ٿيڻ گهرجي.

۱- سوال دوستي واري انداز ۾ پڇيا وڃن ۽ تمام آسان زبان ۾ سوال پڇيا وڃن جيئن جواب ڏيندڙ سوالن کي چڱي طرح سمجهي سگهي.

- ۲- سوال تحقيقي مسئلي جي موضوع تي ڪما وڃن.
- ۳- جواب ڏيندڙ جي ذهن ۾ اهو خيال پيدا ڪيو وڃي ته هو به ايتري اهليت رکي ٿو، جيئن سوال ڏيندڙ رکي ٿو.
- ۴- سوالن ۾ سڪه سڪه ڳالهائون پڇيون وڃن، عام ڳالهائون سوالن ۾ نه آنديون وڃن.

- ۵- سوالن ڪرڻ وقت اهڙو طريقو اختيار ڪيو وڃي جو جواب ڏيندڙ سمجهي وڃي ته سوال ڪندڙ ڇا ٿو چاهي.
- ۶- جواب ڏيندڙ کي جواب ڏيڻ لاءِ بلڪل چڱي طرح وقت ڏيڻ ضروري آهي ته جيئن هو سوال جا جواب سوچي پوءِ ڏئي.

- ۷- جيڪڏهن سوال ڪندڙ يا جواب ڏيندڙ کي مقرر وقت کان وڌيڪ وقت جي ضرورت هجي ته اهو به ڏنو وڃي.
- ۸- سوالن ڪرڻ وقت سوال ڏيندڙ کي جواب تمام ڌيان سان ٻڌڻ گهرجن ۽ سوالن ڪرڻ وقت ذهني طور باڪل تيار هئڻ گهرجي.

- ۹- سوال ڏيندڙ ۽ جواب ڏيندڙ کي جذباتي يا ڪنهن ذاتي اثر ۽ خيال کان هٽو ڪرڻ گهرجي، ته جيئن حقيقت کي سوالن جوابن جي مدد سان ڳولي سگهجي. جيڪڏهن جواب ڏيندڙ جوابن ۾ ڪا لڪ ڪئي ته پوءِ صحيح نتيجو نڪري نه سگهندو. اهڙي ريت جيڪڏهن سوال ڏيندڙ هڪ طرف تي ۽ ڪنهن خاص مقصد کي عملي جامون پهرائڻ لاءِ نتيجو ڪڍي پوءِ سوال پڇندو ته صحيح نتيجو حاصل ڪري نه سگهندو. سوالن جوابن ڪرڻ وقت صحيح ڳالهين کي ذهن ۾ رکڻ لاءِ ليپ رڪارڊر، يا اسٽوئوگرافڪ رڪارڊ جي مدد سان به سوالن جا جواب وٺي سگهجن ٿا ته جيئن ڪنهن به وقت انهن کي

ٻڌي ۽ نتيجو ڪڍي سگهجي. اهڙي طرح سوالن جا جواب جيڪي ٻڌڻ کان پوءِ لکي رکيا ويندا آهن، انهن ۾ جيڪي غلطيون ٿين ٿيون، اهي نه ٿينديون.

۱۰- سوالن جا جيڪي جواب ملن انهن کي پرکيو وڃي ۽ جيڪي صحيح جواب هجن تن کي چونڊيو وڃي ۽ جيڪي غلط هجن تن کي الڳ ڪيو وڃي. يا جيڪڏهن انهن جوابن ۾ ڪا درستي ڪري سگهجي ٿي ته ڪمي وڃي. جوابن ۾ جيڪي غير ضروري ڳالهون اچي ويون هجن تن کي ڪاپيو وڃي. ۱۱- سوالن جي جوابن مان جذباتي ڳالهون ڪڍيون وڃن ۽ صحيح حقيقي ڳالهون رکيون وڃن.

۱۲- سوالن ڪرڻ کان پوءِ جيترو جلد تي سگهي جوابن کي لکيل صورت ۾ آندو وڃي ۽ پوري مواد مان ضروري ۽ گهربل مواد الڳ ڪيو وڃي ۽ غير ضروري مواد کي الڳ ڪيو وڃي. ۱۳- ضروري ۽ گهربل مواد جي ترتيب مقرر ڪئي وڃي.

مشاهدي وارو طريقو Observation Method

ڪنهن به تحقيق جو حقيقت ۾ ڪو مقصد هوندو آهي، جنهن مان اهو ثابت ڪيو ويندو آهي، ته ماڻهو ڇا ٿا ڪن. ۽ ڇا ٿا چون. انهي لاءِ فقط اهو ضروري نه هوندو آهي ته ماڻهن سان ملاقاتون ڪري، انگ اکر گڏ ڪيا وڃن، پر انهن جي چال چلت بابت به معلومات حاصل ڪئي وڃي، ته هو روزمره جي زندگي ۾ عملي طور ڪيترن ئي صورتن ۾ ڪيئن ڪم ڪري ٿو. تحقيق ۾ اهو به ڏٺو ويندو آهي ته ماڻهون ڇا ٿا چون ۽ ڇا ٿا ڪن ۽ ڇا ڪيئن ٿا ڇا چيو اٿن. اهڙي طرح نه رڳو ملاقاتون ڪيون وڃن، پر انهي لاءِ اهو به معلوم ڪيو وڃي ته جنهن سان ملاقات ڪئي ويئي اهو ڪهڙي چال چات جو مالڪ آهي، ته جيئن انهي جي گفتگو جو صحيح اندازو ڪري

سگهجي يا انهيءَ جي گفتگو مان صحيح نتيجو ڪڍي سگهجي. هي طريقو عام طور ظاهري ڏٺڪ تي مدار رکندو آهي، جنهن ۾ انجائن يا ساهوارن جي ڇال چلت ڪسي پرکيو ويندو آهي. هي طريقو تحقيق ۾ وڌيڪ فائدي مدد لکيو وڃي ٿو.

ڪارٽر. وي. گڊ Carter V. Good مشاهدي واري طريقي جون هي ڇهه خاصيتون ٻڌايون آهن (۵)

۱- مشاهدو ڪنهن خاص قسم جو هجي جنهن ۾ ڪنهن ڳالهه يا خاصيت بابت تمام چڱي طرح جانچ يا پرک ورتي وڃي.
(Observation is Specific).

۲- مشاهدي ۾ وقت ۽ حالتن جي لحاظ کان ڪا به تبديلي نه هجي ۽ مشاهدي جو سلسلو سائنسي اصولن تي مقرر ڪيو وڃي.
(Scientific Observation of behavior is Systematic).

۳- مشاهدو گهڻي انداز ۾ ڪيو وڃي يا مشاهدي ۾ گهڻا مثال ورنا وڃن ته جيئن صحيح نتيجو ظاهر ٿئي.
(Observation is Quantitative).

۴- مشاهدي ۾ جيڪي اهي انهي کي بڪدم لکيو وڃي ۽ حافظي ۾ نه رکيو وڃي ته جيئن وسري نه وڃي.
(Observation be recorded immediately).

۵- مشاهدو ڪندڙ ماهر هئڻ گهرجي ۽ هن کي هر حقيقت کي پرکڻ ۽ پرک جي اصولن جي چڱي طرح واقفيت هئڻ گهرجي.
(Observant is expert).

۶- مشاهدي جي نتيجي کي پرکيو وڃي ۽ اهو يقين ڪيو وڃي ته لکتيل نتيجو مسئلي جي حل لاءِ قبول ڪرڻ جهڙو آهي.
(Observation result can be checked and substantiated to ascertain reliabilities and Validity).

سوال نامو يا خطن وارو طريقو Letters or Questionaries Method

موڊا گڏ ڪرڻ جي هن طريقي ۾ تحقيقي مسئلي جي حل لاءِ، خطن جي رستي يا سوال نالن جي رستي مواد گهرايو ويندو آهي. هن طريقي ۾ به اها ڪوشش ڪئي ويندي آهي ته وڌ ۾ وڌ سوالن جا جواب ملن، ته جيئن نتيجو ڪڍي سگهجي. جيئن ته هي پرهنرو تحقيق جو رستو آهي، تنهنڪري جواب ڏيندڙ سوالن جو صحيح مطلب سمجهي نه سگهندا آهن، جنهن ڪري صحيح نتيجو نڪرڻ مشڪل هوندو آهي.

سوال يا سوالنامو تيار ڪرڻ وقت هيٺيون ڳالهون کي ذهن ۾ رکيو وڃي

- ۱- سوال آسان زبان ۾ لکيا وڃن.
 - ۲- سوالن جو مطلب بلڪل آسان هجي، جيئن هر ڪو جواب ڏيندڙ انهن سوالن کي سمجهي سگهي.
 - ۳- سوال موضوع جي اندر لکيا وڃن.
 - ۴- سوال اهڙا لکيا وڃن، جن جا جواب مختصر ۽ جامع هجن.
 - ۵- سوال اهڙا لکيا وڃن، جن جو ڪو خاص مقصد هجي.
 - ۶- سوال سلسلوار لکيا وڃن.
- هن تحقيق جي طريقي ۾ وڏي مشڪل هي هوندي آهي ته جن کي سوالنامو موڪليا ويندا آهن، انهن مان بلڪل ٿورا انهن جو جواب ڏيندا آهن، جنهن ڪري تحقيق ڪندڙ کي گهڻو مواد نه ملي سگهندو آهي. ٻيو ته جواب ڏيندڙ انهي سوال نامي کي پاڻ تي ٻار سمجهي بيخالي سان جواب لکي موڪليندا آهن، جيڪي صحيح نتيجو نه ڏيندا آهن. انهي کان سواءِ جوڙين

سواء جيئن ته تحقيق ڪندڙ جن به ماڻهن کي سوالنامو موڪليدو آهي انهن جو گهڻو حصو حوايز جي موضوع مان واسطو نه رکندو آهي، انهن ڪري به انهن جا جواب تحقيقي مسئلي لاءِ مفيد ثابت نه ٿيندا آهن.

بحث مباحثن مان ورتل مواد واري تحقيق

Action Research

هن قسم جي تحقيق ۾ ڪڏهن هڪ مسئلي تي هڪ کان وڌيڪ عالم ويهي تحقيق ڪندا آهن، جنهن ۾ انهن جا بحث مباحثا شامل هوندا آهن، جنهن کان پوءِ مسئلي جو نتيجو ڪڍ ڏنو ويندو آهي. اهڙي نتيجي کي وڌيڪ اهميت ڏني ويندي آهي ۽ اهڙيون تحقيقون عالمي شهرت حاصل ڪندڙون آهن.

ڪنهن هڪ شخص جي مسئلي جي تحقيق

Case Study Method

هن طريقي ۾ ڪنهن هڪ ماڻهو جي حالتن جو تجزيو ڪيو ويندو آهي، يعني ڪنهن ماڻهو جي شخصي حالتن جو جائزو ورتو ويندو آهي، جنهن ۾ انهي شخص جو سماجي تعليمي تجزيو هوندو آهي. هن ۾ جيڪي انگ اکر ڪنهن شخص بابت ورتا ويندا آهن، سي ڪڍ ڪري پوءِ انهن جو تجزيو ڪيو ويندو آهي. جنهن کان پوءِ تحقيق ڪندڙ ڪنهن شخص جي حالتن بابت راه فائر ڪندو آهي، جنهن کي مسئلي جو نتيجو چيو وڃي ٿو. هن طريقي جي خاصيت مقصد وارن خاص انگن اکرن کي ڪڍ ڪرڻ هوندي آهي. هن تحقيق لاءِ نفسيات جو ماهر يا سماجي نفسيات جو ماهر هجڻ ضروري آهي.

دستاويزي تحقيق جو طريقو Documentary Method

دستاويزي تحقيق معنيٰ ڪنهن گذريل لکيل تي تحقيق ڪرڻ. هن تحقيق جي جاءِ ڪتب خانو، لائبريريون، قديم لکيتون ۽ دستاويز هوندا آهن. هن تحقيق ۾ اهي تحقيقي اصول ڪم

ايندا آهن، جيڪي لئسرين يا ڪتب خانن ۾ تحقيق ڪرڻ وارن لاءِ ضروري هوندا آهن. هن تحقيق دوران گذريل لکيتن جي تجزيي کي مختصر ڪري پيش ڪيو ويندو آهي، ڇو ته هن تحقيق جو مقصد هوندو آهي، گذريل لکيتن جو قدر ڪرڻ يا ٻين لکيتن سان واسطو ظاهر ڪرڻ، جن جي ڪري انهن لکيتن کي سڃاتو وڃي. هن قسم جي تحقيق دوران اهو به ثابت ڪيو ويندو آهي ته ڪنهن لکيت جون ڪهڙيون خاصيتون بيان ڪرڻ جهڙيون آهن، ڪهڙيون خاصيتون تعريف، جي لائق آهن، اهڙي طرح انهي لکيت جون اهي سڀ خاصيتون ۽ خاصيون ظاهر ڪيون وينديون آهن، جيڪي ادبي دنيا ۾ اهميت رکندڙ هونديون آهن. يا ائين چئجي ته هن تحقيق جو مقصد هوندو آهي قديم ماضي جي لکيتن ۽ دستاويزن کي حال ۾ اها اهميت ڏيارڻ جيڪا انهن کي ملڻ گهرجي.

دستاويزي تحقيق جا ٽي ذريعا هوندا آهن:

۱- مضمون، مقالا، روايتون، گذڻاڻيون، لکيل رڪارڊ ۽ سرڪاري لکيتون وغيره.

۲- لپڪسٽ بڪ ۽ مينيويئل وغيره.

۳- رپورٽون، جيڪي ڪيون وڃن ٿيون.

دستاويزي تحقيق ۾ ڪتاب، رسالا، اخبارون ۽ لکيل دستاويز وغيره تحقيق هيٺ ايندا آهن. هن قسم جي تحقيق جو طريقو هر ڪنهن موضوع جي تحقيق ۾ ڪم ايندو آهي، پر عام طرح علم ادب ۾ هي طريقو عام هوندو آهي، جهڙوڪ ڪتابن جو تجزيو ڪرڻ، ڪهاڻين جو تجزيو ڪرڻ، رسالن جو تجزيو ڪرڻ، اخبارن، قديم لکيتن جو تجزيو ڪرڻ وغيره.

هن قسم جي تحقيق ڪرڻ وقت، تحقيق ڪندڙ کي خيالن جي آزادي هوندي آهي ته هو ڪنهن به لکيت تي پنهنجا خيال ظاهر ڪري ۽ انهي لکيت جي خاتمين ۽ خوبين کي ظاهر ڪري عام پڙهندڙ جي آڳيان آڻي. انهي کان سواءِ تحقيق

جي هن طرفي ۾ تاريخي روايتن جي ڳولا، گذريل دورن، هو اڀياس، گذريل قومن جي علمي، ادبي، تهذيبي ۽ معاشرتي حالتن جو اڀياس، قديم دور جي چڱاڻن ۽ غلطيون جو اڀياس، ماضي جي لکتن جون غلطيون، ماضي جي ڪتابن جو جائزو، تاريخي پس منظر، ۽ ڪردارن جو عمل جو ڪو لکتن ۾ ڏسڻ ڪيو ويو آهي، تنهنجو جائزو ورتو ويندو آهي. اهڙي طرح قديم لکتن يا ماضي جي لکتن جو قدر ۽ اهميت ظاهر ڪرڻ لاءِ اهي سڀ ڳالهون تحقيق جي هن طرفي جي دائري ۾ اچي وڃن ٿيون. تحقيق جي هن طرفي ۾ اخبارن کي به وڏي اهميت هوندي آهي. ۽ تحقيق ڪندڙ اخبارن جو اڀياس ڪندي اهڙين عام ڳالهين جو مطالعو پيش ڪندو آهي جيڪي عام ماڻهو روزانو پڙهندو رهي ٿو. جيئن آمريڪا، اقوام متحده، ماڻهن جي حالت، جمهوريت، روس، انگلند، جاپان، چين جون حالتون وغيره. هن قسم جي تحقيق دوران اخبارن ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته جيڪي خبرون اخبارن ۾ انهن ملڪن لاءِ اچن ٿيون، سي ڪيترائي قدر عوام جي فائدي ۾ آهن، يا اهي فطري طور تي جي عوام جي فائدي ۾ آهن يا نه؟ يا اهي غير فطري آهن، جيڪي سماج لاءِ مسئلو بنجي سگهن ٿيون؟ اهڙيون تحقيقون سماجي مسئلن جو بنيادي مقصد هونديون آهن. سماجي ڀلائي هن تحقيق جو مقصد هوندو آهي.

گڏيل طريقن سان مواد گڏ ڪرڻ جو طريقو

Combination of Methods

ڪنهن به تحقيق جي مواد گڏ ڪرڻ وقت مواد گڏ ڪرڻ جا وڌ ۾ وڌ اصول استعمال ڪيا وڃن ته جيئن مسئلي جي حل لاءِ وڌ ۾ وڌ مواد حاصل ڪري سگهجي، ۽ انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ مواد حاصل ڪرڻ جي سڀني اصولن ۽ طريقن کان واقف هئڻ گهرجي جيئن سولائي ساز، هر طريقي سان مواد

حاصل ڪري سگهجي. اهڙي هر مواد کي به مواد گڏ ڪرڻ جي هر اصول تي پرکي ڏسجي. جيئن سلاڦائن وسيلي، لک پڙه، جي رستي، دستاويزن جي ثابتن جي مدد سان وغيره. اهڙي طرح حقيقتن کي ڳولڻ لاءِ هر ڪنهن طريقي کي استعمال ڪيو وڃي. پر جڏهن مسئلي جي نتيجي کي پرکيو وڃي ته، انهي وقت ڪنهن هڪ اصول کي استعمال ڪيو وڃي يا هڪ اصول تي نتيجو ڪڍيو وڃي.

تاريخي تحقيق جو اصول

Historical Research Method

هن تحقيق ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته، ماضي ۾ ڇا ٿي رهيو هو؟ ۽ حالتن ۽ واقعات جو پاڻ ۾ ڪهڙو تعلق هو؟ تحقيق جي هن طريقي ۾ تحقيق ڪندڙ کي گڏ ڪيل مواد جي تمام گهڻي مطالعي کان پوءِ اها خبر پوندي آهي. پوءِ ته انهي وقت جي حالتن کي سمجهڻ تحقيق ڪندڙ لاءِ مسئلو هوندو آهي. انهي لاءِ تحقيق جي هن طريقي ۾ تحقيق ڪندڙ لاءِ هي ڳالهون ضروري هونديون آهن:

- ۱- صحيح حقيقتون هٿ ڪيون وڃن.
- ۲- تاريخ جون غلطيون ڄاڻيون وڃن.
- ۳- حالتن کي خبرداري سان ڳولجي ته اهي ڇا هيون ۽ ڇا ٿينديون؟

ڪوبه تاريخ دان پوري ماضي کي نٿو ڄاڻي ۽ ٻڪي ماڻهن جي پوري تاريخ کان واقف آهي، يا ائين چئجي ته قديم تاريخ جي هڪ سال نه ٺهيو پر هڪ ڏينهن کان به واقف نه آهي. انهي ڪري تاريخي تحقيق ڪندڙ کي تاريخي تحقيق جو جائزو ڪنهن محدود دائري ۾ رهندي ڪرڻ گهرجي. جي ائين ڪندو ته هو انهي دائري اندر رهندي مواد هٿ ڪري سگهندو ۽ انهي کي پنهنجي ڪوشش ۽ خيالن جي مدد سان ثابت ڪري سگهندو.

تاريخي تحقيق جو اهم اصول هي آهي ته ڪنهن به تاريخي تحقيق کي هڪ طرفو نه، يا ڪن خاص اصولن تي نه پر ڪيو وڃي، پر تاريخي تحقيق جو تجزيو ڪرڻ وقت حالتن کي دٻا جي هن منظر ۾ ڏسڻ گهرجي، جيڪو تاريخ جو مقصد آهي. ڇو ته تاريخ هر دور ۾ ورجائي وڃي ٿي ۽ حقيقتن کي جديد سڌريل طريقن تي پرکڻ کان پوءِ سڌاريو وڃي ٿو ۽ اهو سڌارو جديد سڌريل خيالن سان ڪيو ويندو آهي.

ڪتابن مان مواد ڪٽڻ چوندڙو وڃي

Matter Collecting

هر تحقيق ڪندڙ کي تحقيق ڪرڻ وقت ۾ ڳالهائون مشڪل لڳنديون آهن؛ هڪ ته ڪهڙيون ڳالهائون ڳولائون وڃن ۽ ٻيو ته ڪهڙي نموني تي اهي ڳالهائون حاصل ٿي سگهن ٿيون، يعني مواد ڪهڙو ۽ ڪيئن حاصل ڪيو وڃي. مسئلي لاءِ جيڪي شهادتون حاصل ڪرڻيون هونديون آهن تن جو واسطو پهرئين سوال سان هوندو آهي ۽ ٻئي سوال سان اهو طريقو ۽ رستو تعلق رکي ٿو جنهن جي مدد سان شهادتون يا مواد گڏ ڪيو وڃي ٿو، جنهن جو تجزيو ڪري ۽ نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. انهيءَ لاءِ هي ڳالهائون ضروري آهن؛

اول ته ڪهڙي طرح مواد يا شهادتون چوندڙو وڃن، جيڪي ڪٿان به ملي سگهن ٿيون، جن جي مدد سان مسئلي جي ڪنهن سوال جو جواب ڪڍي سگهجي. ٻيو ته تحقيق ٿيندڙ مسئلي جي مواد گڏ ڪرڻ لاءِ ڪهڙي خاص ليڪڪ اختيار ڪئي وڃي جو صحيح مواد حاصل ڪري سگهجي. ٽيون ته ڪهڙي طرح مواد کي گڏ ڪري ترتيب ڏيئي، انهي کي سهڙي جيئن انهن جو صحيح تجزيو ڪيو وڃي. چوٿون ته ڪهڙي طرح سان مواد جو تجزيو يا بيان ڪيو وڃي جو شهادتون تحقيق ٿيندڙ مسئلي لاءِ ڪو صحيح نتيجو ڏئي سگهن.

تحقيق جي لاءِ هر ڪنهن چونڊيل اصول جو مدار تحقيق ڪندڙ جي شخصي آزمودي تي آهي ته تحقيق ڪندڙ ڪهڙي اصول کي پنهنجي لاءِ صحيح سمجهي ٿو ۽ ڪهڙي اصول تي هو ڪنهن تحقيق کي نڀائي سگهندو. ڇو ته اها تحقيق ڪندڙ جي ذهني قابليت هوندي آهي، جيڪا ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ طريقا تلاش ڪندي آهي. اهڙي طرح ڪنهن مسئلي جي مواد گذرڻ لاءِ جدا جدا اصول، طريقا ۽ ٽيڪنڪس استعمال ڪري سگهجن ٿيون جيڪي جدا جدا موضوعن تي تحقيق ڪرڻ لاءِ ڪم اچن ٿيون. تنهنڪري ڪنهن تعقوتي مسئلي لاءِ ڪيترائي اصول ۽ طريقا استعمال ڪري سگهجن ٿا.

مواد جي ڳولا لاءِ تحقيق ڪندڙ جي اڳيان ڪو مقصد اڳي مقرر هوندي آهي، جنهن کي هو پن کان وڌيڪ سمجهندو آهي، تنهنڪري هو پنهنجي چونڊيل مسئلي جي حل لاءِ جيڪي اصول تلاش ڪري ٿو سي صحيح هوندا آهن.

مواد حاصل ڪرڻ جا ٻه ڪيم چار طريقا آهن

- ۱- شخصي تجربن ۾ آيل قدرتي ڳالهائون، جيڪي اصل ۾ صحيح حالتن ۾ اڳيان اچن ٿيون.
- ۲- شخصي تجربن ۾ آيل حالتن کي قدرتي ڳالهين سان ڀرتي ڪرڻ.

- ۳- شخصي ڳالهه، ٻولهي جي رستي مواد هٿ ڪرڻ.
- ۴- شخصي لکڻ ۾ حي مدد سان مواد هٿ ڪرڻ يعني خطن، سوالنامن ۽ لکڻين جي رستي (آخري طريقي کي دستاويزي تحقيق جو طريقو چيو وڃي ٿو).

دستاويزي تحقيق جو هي به اصول آهي ته هڪ ئي موضوع تي لکيل هڪ يا وڌيڪ ڪتابن کي گذرڻ ڪري، انهن تان شهادتون ورتيون وڃن. اهي لکڻيون ڪن مڃيل شخصيتن جون لکيل هجن، جن کي تحقيقي دنيا ۾ قبول ڪيو ويو هجي.

يعني شهادتن يا مواد گڏ ڪرڻ لاءِ پهريائين جنهن ڳالهه کي ذهن ۾ رکيو وڃي سا آهي استعمال ٿيندڙ شهادت يا مواد جو اعتبار ۽ قابليت (Reliability and Authenticity).

مواد ٻن قسمن جو هوندو آهي:

۱- ابتدائي (Primary source) - ثانوي (Secondary source)

ابتدائي مواد انهي کي چيو وڃي ٿو جيڪو ”ابتدائي“ لکيل هجي (Place of begining)، يا حقيقي (Original) صورت ۾ هجي، يا اهو مواد جيڪو نئون حاصل ڪيو ويو هجي ۽ اهو اڳي نه لکيو ويو هجي“ (۱). ابتدائي مواد جو مقصد آهي اهو مواد جيڪو اصل دستاويز تان يا اصل ڪتاب تان ورتو وڃي، جنهن ۾ مصنف جو اصل خيال، راه يا حقيقت ڏني وئي هجي. ثانوي مواد انهي کي چيو وڃي ٿو، ”جيڪو اڳي چونڊيل هجي (ڪنهن مسئلي لاءِ استعمال ٿيل هجي) يا موجوده تحقيق کان اڳي انهي جو بيان ڪنهن تحقيق ۾ ڪيل هجي، جتان موجوده تحقيق لاءِ مواد ورتو ويو هجي“ (۲).

ابتدائي مواد انهي مواد کي چيو وڃي ٿو جيڪو اصل صورت ۾ ورتو وڃي ٿو ۽ ثانوي مواد انهي کي چيو وڃي ٿو جيڪو اصل صورت ۾ اصل ڪتاب تان نه ورتو وڃي پر انهي مواد کي اصل ڪتاب تان ڪنهن ٻئي ورتو هجي ۽ موجوده تحقيق ۾ انهي ٻئي ڪتاب تان ورتو ويو هجي، يعني الف جيڪي ڪجهه لکيو آهي ب انهي تان ورتو ۽ ت وري الف يعني اصل تان نه ورتو پر ب تان مواد ورتو. اهڙي طرح الف وارو لکيل مواد اصل هوندو ۽ ب وارو ورتل مواد ابتدائي مواد هوندو ۽ ت وارو ورتل مواد جيڪو هي ب واري لکيت تان ورتل اهو ثانوي مواد چيو ويندو، پر جيڪڏهن ت به الف جي لکيت تان مواد ورتل ته اهو ابتدائي مواد چيو ويندو.

ابتدائي مواد جي، اصليت جي ڪري تحقيق ۾ وڌيڪ اهميت هوندي آهي ۽ تحقيق ۾ ثانوي مواد کي ابتدائي مواد کان گهٽ اهميت هوندي آهي، ڇو ته اهو مواد اصل ليکڪ جو بيان ٿيل نه هوندو آهي پر اصل تان ورتل هوندو آهي، جنهن ڪري انهي جي اصليت جو يقين نه هوندو آهي. اهو يقين انهي ڪري نه هوندو آهي، جو جهڙي انداز ۽ نموني ۾ اصل ليکڪ انهي تحقيق لاءِ مواد کي سمجهيو ۽ سمجهايو آهي، اهڙي نموني ۽ انداز ۾ مواد پڙهندڙ کي سمجهه ۾ آيو هو يا نه. ڇاڪاڻ ته اصل ليکڪ پنهنجي مواد کي چڱي طرح سمجهندو آهي، پر ٻيو انهي کي پنهنجي سوچ ۽ سمجهه موجب استعمال ڪندو آهي. تنهنڪري انهن جي اصليت ۾ لڪ هوندي آهي. يعني ليکڪ جو شخصي بيان، ابتدائي يا اصل بيان لکيو وڃي ٿو ۽ تحقيق ۾ آيل شهادتن تان ورتل مواد يا استعمال ٿيل مواد کي ثانوي مواد چيو وڃي ٿو. پر خاص ڪري تحقيق دوران اصل مواد جو حاصل ڪرڻ مشڪل هوندو آهي، جنهن لاءِ J.F.Rummel لکي ٿو ته:

“A basic principle of data collection is to obtain that data which is the closest to the primary data humanly possible to obtain”. (۲)

تنهنڪري اهو ضروري هوندو آهي ته جيترو اصل مواد کي ويجهو لکيل مواد حاصل ٿئي، انهي کي حاصل ڪيو وڃي ته جيئن انهي ۾ شڪ جي گنجائش گهٽ رهي ۽ صحيح حقيقتون حاصل ڪري سگهجن، جن تي صحيح نتيجو ڪڍي سگهجي. ثانوي مواد کي وري ان قسم ورهايو ويو آهي.

۱- مواد حاصل ڪرڻ جو ٽيون ذريعو

Third Source of data

ڪنهن ڇپيل ٻولين ۾ ماضي جي تحقيقن جي رپورٽ ڏني ويندي آهي، جنهن ۾ تحقيق ڇ-و اختصار، تحقيق ڇ-و

طريقي ڪار، تحقيق ۾ مواد حاصل ڪرڻ جا طريقا
۽ نتيجو هوندو آهي. انهي ۾ بيان غلط هئڻ جو امڪان هوندو
آهي ڇو ته رپورٽ لکندڙ انهي تحقيق جي مقصد کان پوري
طرح واقف نه هوندو آهي. اهڙين بليٽن وارين تحقيقن جي رپورٽن
مان مواد ورتو ويو ته انهي کي مواد حاصل ڪرڻ جو نئون
ذريعو چيو ويندو.

۴- مواد حاصل ڪرڻ جو چوٿون ذريعو

Fourth Source of data

ماضي جي ٿيل تحقيقن جو بيان نصابي ڪتابن ۾ ڪيو
ويندو آهي. جنهن ۾ انهن تحقيقن جو اختصار، يا انهن جو
مختصر بيان هوندو آهي. هن قسم جي ڪتابن ۾ به غلطي جو
امڪان هوندو آهي. جيڪڏهن اهڙن ڪتابن مان ماضي جي
تحقيقن جا حوالا ورتا ويا ته انهن کي مواد حاصل ڪرڻ جو
چوٿون ذريعو چيو ويندو.

۵- مواد حاصل ڪرڻ جو پنجون ذريعو

Fifth Source of data

ڪتابن ۾ ماضي جي تحقيقن ۽ تجربن جي رپورٽن تي
راه ڏئي ويندي آهي. هن ۾ به غلط بياني جو امڪان هوندو
آهي. جيڪڏهن اهڙن ڪتابن مان تحقيقن بابت حوالو ورتو ويو
ته اهڙي حوالي کي مواد حاصل ڪرڻ جو پنجو ذريعو چيو ويندو.
مٿي ٻڌايل پنجن قسمن جي حوالن جي اهميت کي
J. Francis Rummel هن طرح بيان ڪيو آهي:

"Out side of the first source mentioned above
the other four are closed technically as secondary
source. There is no doubt but that the last source
would not be as reliable nor authentic as the second.
In every repetition in reporting the study from one
writer to another is apt to be a loss in reliability"

تحقيقي مواد گڏ ڪرڻ وٺڻ ڪيئن وٺڻ

هر تحقيق ڪندڙ شاگرد کي ابتدائي بلوگرافي کان پوءِ
هر ڪنهن ضروري مواد جا نوٽ وٺڻا پوندا آهن. نوٽ وٺڻ لاءِ
هيٺيون ڳالهين ضروري آهن:

۱- نوٽ وٺڻ لاءِ ڪارڊ ۶ انچ ڊگهو ۴ ۴ انچ ويڪرو
هٿڻ گهرجي.

۲- پهريائين اهو مواد لکڻ گهرجي جيڪو نوٽ جي صورت
۾ ورتو وڃي.

۳- اها معلومات جيڪا مواد ورتل ڪتاب بابت هجي.

۴- اها ضروري معلومات جنهن سان مواد کي سڃاتو وڃي.
هر جيڪڏهن ڪنهن هڪ ڪتاب تان وڌيڪ نوٽ ورتا
وڃن ته پوءِ اهڙن ڪارڊن تي هڪ مقرر نشاني ڪئي
وڃي، جنهن جي مدد سان اهو مواد سڃاڻي سگهجي.

مواد جي لاءِ ورتل نوٽن ۾ ٻن ڳالهين جو ذڪر
هٿڻ ضروري آهي.

Statement of Facts (۱) حقيقتن جو بيان

Statement of opinions (۲) ڪن راءين جو بيان

نوٽ ۾ ڏنل حقيقتن کي پنهنجي صحيح شڪل ۾ رکيو
وڃي، پر راءين کي تحقيق ڪندڙ پنهنجي لفظن ۾ بيان ڪري
سگهي ٿو. پر ائين نه ٿئي جو انهي جو مطلب غلط نڪري اچي.

مواد جي نوٽ وٺڻ ۽ مڃاڻ ڏيڻ

Note

Actual Writing

Danzig, P.35	Danzig, P 35
Discovery of zero are greatest Cultural accomplishment	"In the history of Culture the discovery of zero will always stand as one of the greatest single achievements of the human race"

مواد جي لاءِ نوٽ ٽن طريقن جا ورتا ويندا آهن:

۱- سڌو حوالو (Direct auotation) هن ۾ ڪتاب

تان ورتل حوالو لفظ به لفظ ورتو ويندو آهي، هن ۾ ڪابه تبديلي
ڪرڻي ناهي.

۲- مختصر بيان (Summary) هن ۾ ڪتاب جي

بيان کي مختصر ڪري پيش ڪيو ويندو آهي، پر هن ۾ اهو
خيال رکڻ گهرجي ته مطلب ۾ ڪابه تبديلي نه اچي. هي ائين
ٿيو ته حوالو جو مطلب غلط نڪري سگهي ٿو.

۳- حوالو جو خاڪو ڏيڻ (Out line) هن ۾ حوالو

جي مکيه يا ضروري ڳالهه کي حوالو طور ورتو ويندو آهي.
هن ۾ غلط مطلب نڪرڻ جو گهڻو انديشو هوندو آهي، تنهنڪري
تحقيق ڪندڙ کي ڪنهن حوالو جو خاڪو ڏيڻ وقت تمام
گهڻو خيال ڪرڻ گهرجي.

جوڪو به مواد نوٽ جي صورت ۾ ورتو وڃي، انهي کي
 ڏنگين ۾ رکيو وڃي ته خبر پوي ته ڪهڙو مواد ٻين جو آهي
 ۽ ڪهڙو مواد تحقيق ڪندڙ پنهنجي لفظن ۾ لکيو آهي، ۽
 جيڪي تحقيق ڪندڙ پنهنجي لفظن ۾ لکي، انهي لاءِ ڪتاب
 ۾ لکيل رايو به ٻئي ڪارڊ تي نوٽ جي صورت ۾ لکي انهي
 سان گڏ رکي ته جيئن سمجهڻ ۾ سولائي ٿي سگهي.
 اهڙو حوالو جوڪو پنهنجي لفظن ۾ لکيو وڃي ٿو انهي
 کي سٽو حوالو نه چيو ويندو.

هر ڪنهن نوٽ لاءِ به ڪارڊ لکيا ويندا پهرئين ڪارڊ
 تي ڪتاب بابت معلومات ڏني ويندي جنهن ۾ ڪتاب ملڻ جو
 هنڌ ڪارڊ نمبر، مصنف، ڪتاب جو نالو ۽ ٻي معلومات ڏني
 ويندي آهي.

مثال:

76-20262	60	Corl
M. 35		No
Congress Catalog		
J. William Asher. Educational		
Research and Evaluation Methods		
Boston: Little Brown and		
Company		
First: ed.		

هي ڪارڊ انهي ڪري لکيو ويندو آهي ته جوڪو مواد
 نوٽ جي صورت ۾ ورتو وڃي انهي ڪتاب کي بيلوگرافي ۾
 داخل ڪيو وڃي يا ڪتاب کي ڳولڻ وقت آساني سان وري
 هٿ ڪري ڏئي سگهجي. انهي لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي
 ته اهي ڪارڊ الف - ب جي ترتيب تي رکيا وڃن ته جيئن
 ڪارڊ ڳولڻ ۾ آساني ٿي سگهي ۽ نوٽ جي حوالي ڏيڻ وقت
 ڪتاب جي معلومات آساني سان حوالن ۾ ڏئي سگهجي.

ڪنهن به مسئلي جي لاءِ حوالو هٻڏين حالتن
۾ ورتو وڃي

(۱) جڏهن ڪا به ڳالهه مسئلي جي حل لاءِ تمام ضروري
اهميت واري هجي.

(when the Point is extremely important)

(۲) جڏهن ڪنهن ڳالهه کي رد ڪيو وڃي.
(When the point is one to be refuted)

(۳) جڏهن ڪنهن خيال کي اهڙي انداز سان بيان ڪيو
وڃي جيڪو غلط نتيجو ڪڍندڙ هجي.

(When the idea is statetd in such a way that
misrepresentation would be Passible)

(۴) جڏهن ڳالهه ڪنهن طرح مشڪل نظر اچي ۽ اهو
يقين نه هجي ته ڪو اها ڳالهه حالتن کي صحيح انداز سان بيان
ڪري سگهندي.

(۵) جڏهن ڪا ڳالهه اهڙي اثر ۽ اهميت واري مختصر
بيان ڪئي وئي هجي جيڪا تحقيق ڪندڙ جي موضوع کي
اهميت واري ظاهر ڪري.

(When a point is stated so effectively (and still
brifly) that the quotation would add interest to
your paper)

Foot note

حاشيه / فٽ نوٽ

فٽ نوٽ جو مطلب هوندو آهي ته تحقيق ۾ ڏنل مواد
تي ڪا تنقيدي راه يا انهي بابت وڌيڪ سمجهائي يا باقي بچيل
مواد جو ڪو تحقيق دوران ضروري نه هجي ڏنو وڃي. پر مواد
کي سمجهڻ يا مواد جي لاءِ وڌيڪ معلومات ڏيڻ لاءِ ضروري
ڏيڻو هجي. فوٽ نوٽ کي سمجهائي وارو نوٽ به چيو وڃي

ٺو. فوت فوت هيٺ ليڪ ڏئي لکيو ويندو آهي. پر موجوده
جنبد تحقيق ۾ فوت فوت حوالن ۾ ڏنو وڃي ٿو ۽ انهي لاءِ
جدا نشاني مقرر ڪئي ويندي آهي جيڪا تحقيق ٿيل مواد ۾ گهريل
هنڌ تي ڏني ويندي آهي ۽ اها نشاني سلسلوار حوالن ۾ به جتي
ايندي آهي، اتي ڏني ويندي آهي. يعني جيڪڏهن حوالو ۱، ۲
کان پوءِ فوت فوت جو نشان اچي ٿو ته اهو نشان ڏئي ۽
فوت فوت لکيو ويندو ۽ پوءِ حوالو نمبر ۳ ڏنو ويندو آهي.

مواد جو تنقيدي تجزيو

Critical analysis of source of data

دستاويزي تحقيق ۾ ضروري هوندو آهي ته تجزيي ڪرڻ
وقت مواد جي درجي بندي صاف ۽ کليل لمنن ۾ بيان ڪئي
وڃي ته جيئن ٻيا تحقيق ڪندڙ جڏهن انهن تجزيي کي مطالعي ۾
آڻين ته ساڳيو نتيجو ڪڍي سگهن ۽ انهي مان مڪمل فائدو
حاصل ڪري سگهن. مواد جي درجي بندي ابتدائي بنياد تي
يا منطقي خيالن جي مدد سان اڳين دستاويزن کي ڏسي ڪئي
وڃي. موجوده دور ۾ دستاويزي تحقيق ۾ هر ڪ لاءِ اهوئي طريقو
استعمال ڪيو وڃي ٿو. پر مواد جي درجي بندي ابتدائي مواد
جي هر ڪ کان پوءِ ڪنهن خاص ترتيب تي به ڪري سگهجي
ٿي. انهي ڪري دستاويزي تحقيق لاءِ اهو ضروري آهي ته مواد
جي درجي بندي ڪنهن خاص مقرر ڪيل اصولن تي ڪئي وڃي
۽ اها درجي بندي مقرر ڪيل عنوانن سان هٿل گهرجي ۽ اهڙي
مواد کي ڇڏي ڏجي جيڪو عنوانن سان واسطو رکندڙ نه هجي.

دستاويزي تحقيق لاءِ ضروري هوندو آهي ته اهڙو مواد
لکيل يا ڇپيل هٿل گهرجي، جنهن تي تحقيق جو بنياد هوندو
آهي، ۽ جنهن جي مدد سان ڪنهن عنوان تي تحقيق ڪئي
ويندي آهي.

دستاویز تحقیق ۾ ڪنهن به لکیت لاءِ هيٺيون ڳالهائون
جاچڻ ضروري هونديون آهن:-

۱- دستاويز يا لکیت جو مصنف يا لکندڙ ڪير آهي؟

هر دستاويز ۾ لکیت يا ڪتاب جي مصنف جي مڪمل
معلومات هئڻ گهرجي ته، لکندڙ ڪير آهي؟ سندس قوميت ڪهڙي
آهي؟ هن جو لهجو، هن جون حالتون ۽ درجو ڪهڙو آهي؟ ۽
ڪهڙي تحریر، مذهب، يا ترمیم سان واسطو رکي ٿو. انهي
کان سواءِ ٻيون عام حالتون به تحقيق ڪندڙ جي علم ۾ هئڻ
گهرجن، ته جيئن تحقيق ڪندڙ کڻي به، ڪنهن حالت تي
پنهنجي راه قائم ڪري سگهي. انهي کان سواءِ لکندڙ جي اهليت
هن جي تربيت، ذهني خاصيتن، سماجي حالتن، هن جي دلچسپين
۽ لساني علائقن کان به تحقيق ڪندڙ واقف هجي ته جيئن اهو
ثابت ڪري سگهي ته جيڪا تصنيف تحقيق هيٺ آهي، سا
انهي مصنف جي آهي. اهڙي طرح تحقيق هيٺ آيل دستاويز
جي مصنف جو، سچو هجڻ يا ڪوڙو هجڻ، معلوم ڪري
سگهجي ٿو. انهي مان اهو به ثابت ٿي سگهي ٿو ته صحيح حالتن
کي لکائي، ڪوڙ کي سچ جو جامو پهرائي، پنهنجي مقصد
کي ڪامياب ته نه ٻڌايو ويو آهي.

ڪنهن به دستاويز کي مڃڻ لاءِ مصنف بابت هيٺيان سوال
ڪجن ته جيئن ڪتاب جو مقصد، مصنف جي ايمانداري ۽
صحيح هجڻ بابت راه قائم ڪري سگهجي.

- ۱- لکیت مان مصنف جي حقيقي معنيٰ ڇا آهي؟
- ۲- لکیت ۾ مصنف دستاويز جو ڪم ڪيئن آندا آهن؟
- ۳- لکیت ۾ مصنف حقيقتن کي ختم ڪرڻ جي ڪوشش
ته ڪانه ڪئي آهي؟
- ۴- لکیت ۾ مصنف سچ کي ظاهر ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي
آهي يا نه؟

- ۵- ڇا تحقيق ڪندڙ پنهنجي نگران جي ڪوشش بابت ڪجهه لکيو آهي؟
 - ۶- ڇا ليکڪ ڪنهن مذهب يا سياسي تحريڪ بابت ڪجهه لکيو آهي، يا ڪنهن گروه سان بنيادي تعلق رکي ٿو؟
 - ۷- ڇا ليکڪ پنهنجا جذبا پڙهندڙن کي خوش ڪرڻ لاءِ استعمال ڪيا آهن؟
 - ۸- ڇا ليکڪ علم ادب جي مدد سان سچ کي ثابت ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي آهي؟
 - ۹- ڇا ليکڪ هڪ نئو تجربو ڪندڙ آهي؟
 - ۱۰- ليکڪ ڪهڙي وقت اهي ڳالهون تجزيي هيٺ آنديون آهن؟ ڇو ته انهي قسم جون حقيقتون بنا تجزيي جي پڙهي نه سگهيون آهن.
 - ۱۱- جيڪڏهن ليکڪ زندهه آهي ته انهي بابت هن کان سوال پڇي سگهجن ٿا.
 - ۱۲- ڪيتري قدر گرم نام ۽ نامعلوم خرون بيان ٿيل آهن؟
 - ۱۳- ڪي وڏيون حقيقتون ته دستاويزن ۾ ڏنل نه آهن جن جون غلطيون ڪيڻ مشڪل هجن؟
 - ۱۴- ڪي اهڙي قسم جون حقيقتون دستاويزن ۾ ڏنل آهن جن جي ڪري ڪي غلط خيال پيدا ٿين؟
- ليکڪ بابت مٿين سوالن ڪرڻ کان پوءِ اهو معلوم ٿي ويندو ته لکيت ۾ ڪيتري حقيقت ۽ سچ پيش ٿيل آهي، جنهن جي آڌار تي تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيق ۾ انهي دستاويز بابت ڪا راه قائم ڪري سگهي.

۱- تحقيق ٿيندڙ لکيت ڪڏهن لکي ويئي آهي؟

اهو معلوم ڪيو وڃي ته ڪتاب ڪهڙي وقت لکيو ويو آهي ۽ ڪڏهن ڇپجي ظاهر ٿيو آهي. پر جيڪڏهن اهو ڏنل هجي ته پوءِ اهو مواد مان معلوم ڪيو وڃي ته ڪهڙي وقت

جو لکيل آهي. اهو معلوم ڪرڻ لاءِ ڪتاب ۾ لکيل مواد ۾
ڏنل اشارن، سنن، يا روايتن جي بيان يا لکڻ جي انداز ۽ نموني
مان به ڪنهن دستاويز جي لکڻ يا وقت جو اندازو ڪري
سگهجي ٿو.

۲۔ اهو ڪتاب ڪهڙي هنڌ تي لکيو يا ڇپيو ويو
آهي؟

عام طور لکيل مواد جي لکڻ يا ڇپجڻ واري جاءِ ٻڌائي
ويندي آهي. پر جيڪڏهن اهو لکيل نه هوندو ته مشڪل پيدا
ٿيندي ۽ تجزيو مڪمل ٿي نه سگهندو. انهي لاءِ اهو ضروري
آهي ته تحقيق ڪندڙ کي معلوم هجي ته، اها لکبت يا ڪتاب
ڪهڙي هنڌ ۽ ڪهڙين حالتن ۾ لکيو ويو ۽ ڪٿي ڇپيو ۽
ڪٿان شايع ٿيو، ته جيئن ڪتاب جو تجزيو صحيح اندازي سان
ڪيو وڃي.

۱۔ تحقيق هيٺ آيل لکبت جي اهلبيت ڇا آهي؟

جهن به دستاويز کي تحقيق لاءِ ڪيو وڃي انهي لاءِ
هو ڏٺو وڃي ته اها خود ساخت (Original) آهي يا ترجمو
(Translation) آهي. جيڪڏهن ترجمو آهي ته آزاد ترجمو آهي
يا لفظي ترجمو يا ترتيب ڏنل لکبت (Edited) آهي، اهو ڪتاب
مڪمل آهي يا اڃان مڪمل نه ڪيو ويو آهي. يعني ڪتاب
جو باقي حصو رهيل نه آهي. بهرحال دستاويز جي اهلبيت
بابت پوري معلومات هئڻ گهرجي ته جيئن انهي ۾ ڏنل رائن
۽ خيالن تي ڪا صحيح راه قائم ڪري سگهجي.

ڪنهن به دستاويز جي مٿين ڳالهين کان پوءِ انهي جي
مواد جو تجزيو ڪيو وڃي ٿو. تجزيي ڪرڻ کان پوءِ جڏهن
تحقيق ڪندڙ کي يقين ٿي وڃي ته دستاويز ۾ ڏنل سندن صحيح

آهن، ته پوءِ هن کي حقيقتون ۽ اصول ڳولڻ گهرجن جيڪي هن جي تحقيق ۽ عنوان سان واسطو رکندڙ هجن. انهيءَ کان پوءِ دستاويز جي حقيقتن ۾ جيڪو صحيح معنيٰ ۾ تعلق آهي انهيءَ کي مصنف جي پيش ڪيل حقيقتن سان ڀيٽي ڏسجي ۽ انهي مان سچ جي ڳولا ڪجي. هر جي آزاد حقيقتن جا نتيجا لکيڪ جي حقيقتن جي نتيجن کان بلڪل الڳ آهن ته پوءِ انهي کي ڇڏي ٻيا طريقا استعمال ڪرڻ گهرجن.

جيڪڏهن ڪنهن دستاويز يا تحقيق ۾ لکيڪ جي گهڻائي هڪ خيال جي هجي ۽ ثورائي ٻئي خيال جي، ته تحقيق ڪندڙ کي گهڻائي جي اکيون پوري پٿرائي ڪرڻ نه گهرجي، ٽي سگهي تو ته گهڻا لکيڪ غلط هجن. تنهنڪري پهريائين صحيح اندازو ڪيو وڃي ۽ پوءِ انهي جي تائيد ڪئي وڃي، پوءِ ٻلي ٿورن لکيڪن جا خيال سچ ۽ حقيقت کي ويجهو هجن ته نه. انهن کي سچ گهرجي ۽ انهي لاءِ پنهنجون ثابتيون ڏئي ۽ نتيجو ڪڍڻ گهرجي ۽ اهو ثابت ڪيو وڃي ته صحيح ۽ حقيقت پسندانہ راه ڪهڙي آهي.

حوالا

1. J. Francis Rummel. An Introduction to Research. P.58
2. Ibid
3. Ibid P.60
4. Ibid
5. Carter. V. Good, Scates and Barr. The Methodology of Educational Research. P.P 64. 65

باب ستون

شهادتن جو خارجي ۽ داخلي تجزيو

External and Internal Criticism

تحقيقي مواد جي پرک لاءِ مواد جي خارجي ۽ داخلي حالتن جو جائزو ورتو ويندو آهي. سند جي هر انهي واسطو رکندڙ ڳالهه کي حقيقي ثابت ڪرڻ لاءِ پرکيو وڃي ٿو ته جيئن حقيقت جو صحيح جائزو پيش ڪري سگهجي. هر سند جي پرک لاءِ اهو چال ضروري هوندو آهي ته اها ڪٿي، ڪڏهن، ڇو ۽ ڪيئن لکي وئي هئي. انهي کان سواءِ اها ڇاڻ به ضروري هوندي آهي ته سند جو لکندڙ ڪهڙي گروه سان واسطو رکي ٿو، سندس تعلق ڪهڙي قوم سان آهي. ٻا ٻين ڪهڙين ڳالهين سان تعلق رکي ٿو.

مٿين ثابتين کان پوءِ اهو به معلوم ڪيو وڃي ته سند جو اصل متن ڪٿي لکيو ويو، ڪٿي نقل ڪيو ويو، ڪٿي انهي جون غلطيون درست ڪيون ويون ۽ ڪٿي سند جي مواد ۾ ڳهتايون ۽ واڌارا ڪيا ويا آهن.

سند جي خارجي شهادتن جي پرک لاءِ هيٺين

ڳالهين کي ڌيان ۾ رکيو وڃي ٿو

- ۱- جيڪڏهن ڪتاب جي ابتدا ۾ سند جي لکڻ جي تاريخ ڏنل نه آهي ته اندر ڏنل شهادتن جي مدد سان اها ڳالهه ڪئي وڃي ته سند ڪڏهن لکي وئي آهي.
- مثال

شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود ٻولي ڪلام
گرهوڙي ۾ هڪ نسخي جي تاريخ ڪيئن معلوم ڪئي تنهن
بابت ڪلام گرهوڙي ۾ ص ۶۶ تي لکڻ ٿا ته:

”لناري شريف وارن پهرن جو نسخو، جو مون کي
آنجهاني ڊاڪٽر گربخشاڻي جي هٿان پهتو ۽ آنجهاني کي پير
سيد حسن صاحب کان مليو، هي هڪ درگاه جي معتقد حافظ
يار محمد چانڊيه جو هٿ اکر لکيل آهي. ڪتاب جي تاريخ
هڪڙي به ڏنل ڪانهي. پر جنهن صورت ۾ لناري جي خداڄاڻان
جو سلسلو خواجه محمد حسن معدني (وفات ۱۲۹۸ھ) تي ختم
ڪيو اٿس، تنهن صورت ۾ انومان ڪري سگهجي ٿو، ته هي
نسخو ۱۲۹۸ھ کان گهڻو اڳ جو لکيل آهي.“

۲- جيڪڏهن ڪتاب ٻن ٽن زبانن ۾ لکيل آهي ته پوءِ
هر ڪنهن زبان ۾ لکيل ڪتاب بابت سڀني ڄاڻ هئڻ ضروري آهي.

۳- ڪتاب ۾ جيڪي به واقعا ڏنل هجن، تن کي ڀيڻي
ڏسجي، جيڪڏهن انهن واقعن جي سمجهڻ لاءِ ماهر آثار قديم
(Archaeologist) يا زبان جي ڄاڻو (Linguist) جي ضرورت
هجي، ته انهن جي مدد ورتي وڃي ۽ اهڙي طرح لکيت جي
مصنف ۽ تاريخ کي ڳوليو وڃي.

۴- ڪتاب ۾ استعمال ٿيل ڪن خاص لفظن جي مدد
سان به لکڻ جو وقت ۽ لکڻ ڪي ڳولي سگهجي ٿو.
(Tone of A Document)

۵- جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن مصنف جي سڀني
لکڻن کان واقف هوندو ته پوءِ هي اهڙين لکڻن کي، جن ۾
مصنف جو نالو نه هوندو آهي ڳولي سگهندو آهي يا اهڙين لکڻن
۾ هڪڙي به مصنف ڪا هڪجهڙي يا ڪا اهڙي ڳالهه ڪئي
هجي جيڪا سندس ٻين لکڻن سان ملي اچي ٿي ته اهڙي
هڪجهڙائي جي مدد سان معلوم ڪري سگهيو ته سند جو ڪير

لکندڙ آهي. پر انهي وقت اهو خيال رکڻ گهرجي ته ڪڏهن ڪنهن ٻين جون تقريرون به مصنف بيان ڪندا آهن يا پنهنجي لکڻين ۾ لکي ويندا آهن، يا ٻين جا خيال ۽ رايا وٺي پنهنجي نالي لکي ڇڏيندا آهن. پر اصل مصنف جو ڪوبه نالو نه ڏيندا آهن.

مختصر طور ائين چئي سگهون ٿا ته ڪتاب جي مصنف کي هيٺين ڳالهين جي مدد سان سڃاڻي سگهجي ٿو

۱- عالمي شهرت رکندڙ شهادتن جي استعمال مان سڃاڻو.

(Use of International Evidence)

۲- اضافي مواد جي استعمال مان سڃاڻو.

(Use of Supplementary Data)

۳- لفظن جي استعمال جي نسبت مان سڃاڻو.

(Tone of Document)

۴- هڪ جهڙين لکڻين يا ڳالهين جي استعمال مان سڃاڻو.

(Comparision with other writing)

۵- مصنف جي نشاندهي.

(Clues of Authorship)

۶- ٻين جي نقل پيش ڪرڻ مان سڃاڻو.

(Ghost writer)

۷- مواد بابت ڏنل شهادتن ڏيڻ مان سڃاڻو.

(Evidence of data)

۸- غلط شهادتن جي استعمال مان سڃاڻو.

(spurious documents)

۹- ٻين لکڻين کي بدلائي پيش ڪرڻ جي استعمال مان

(Forgeries)

سڃاڻو.

۱۰- ٻن جي خيالن ڏهن مان سڃاڻڻ. (Plagiarism)

۱۱- غلطي جي مدد سان سڃاڻڻ.

(Erroneous Identification)

ڊاڪٽر غلام مصطفيٰ صاحب جن خارجي شهادتن جو ذڪر ڪندي لکن ٿا ته ”جيڪڏهن ڪنهن مصنف بابت تحقيق ڪرڻي هجي ته پهريائين انهي مصنف بابت اهي سڀ ضروري تذڪرا ۽ تاريخون مطالعي هيٺ آنديون وڃن، جن ۾ هن جو ذڪر هجي ۽ انهن جي حالتن ۾ جيڪڏهن اخلاق نظر اچي ته انهن کي پنهنجي تحقيق لاءِ نوت ڪيو وڃي ته جيئن انهن اختلافن کي ٻين هٿ آيل شهادتن جي مدد تحقيق هيٺ آندو وڃي ۽ انهن جي پرک ورتي وڃي. انهن کان پوءِ انهي مصنف جي استادن، شاگردن ۽ همعصرن جي حالتن ۽ تصنيفن جو پورو پورو اڀياس ڪيو وڃي ۽ مصنف جو پنهنجي همعصرن استادن ۽ شاگردن سان جيڪو اختلاف يا تفاوت هجي. انهي کي ظاهر ڪيو وڃي ۽ اهو به ظاهر ڪيو وڃي ته اهو اختلاف ڇو آهي ۽ ڪهڙو آهي، ۽ انهي جا سبب ڪهڙا ٿي سگهن ٿا؟“ (۱).

اهڙي طرح مصنف تي پنهنجي همعصر استادن جو اثر ۽ شاگردن ۽ همعصرن تي مصنف جو اثر به ظاهر ڪيو وڃي. انهي لاءِ مصنف جي معاشرتي، تاريخي، سياسي ۽ شخصي حالتن کي به ظاهر ڪيو وڃي ته جيئن هن جي پوري شخصيت پڙهندڙن جي اڳيان صاف ظاهر نظر اچي. انهي ڪوشش جي ڪري مصنف جون لکيل صلاحيتون ظاهر ڪيون وڃن، جهڪي هن جي داخلي ۽ خارجي اثرن ڪري هن ۾ پيدا ٿين ٿيون. هن جو ذهني فڪر ۽ خارجي ڪيفيتون به اهڙي طرح ظاهر ڪري پرکيون وڃن جو مصنف جون سڀ صلاحيتون ۽ زندگي جو پورو هن منظر هڪ نقش وانگر ظاهر ٿي پوي. جيڪڏهن ائين نه ڪيو ويو ۽ ڪنهن سبب ڪري مصنف جي صلاحيتن جي ڪنهن پهلو کي

اجاگر نه ڪيو ويو ته پوءِ اها گهٽتائي مصنف سان ظالم جي برابر لڳي ويندي. انهي ڪري ڪنهن تحقيق لاءِ نه رڳو وڏا وڏا ڪتاب گڏ ڪيا وڃن ۽ انهن جو مطالعو ڪيو وڃي، پر تحقيق سان واسطو رکندڙ هر اخبار، رسالي يا پمفليت جو به مطالعو ڪرڻ ضروري هوندو آهي ته جيئن ڪا گهٽتائي رهجي نه وڃي تنهنڪري تحقيق ۾ اهو تمام ضروري آهي ته ڪابه اهڙي واسطو رکندڙ ڳالهه رهجي نه وڃي، جيڪا تحقيق لاءِ گهربل هجي. انهيءَ لاءِ مصنف جي چوڌاري جو ماحول، حالتون تعلق رکندڙ هر ماڻهو جو مطالعو به ڪيو وڃي ته جيئن هن جي ذهني ارتقا جي ڀڳي طرح پروڙ پئجي سگهي. اهڙي طرح خارجي شهادتن جو مقصد ٿيو، اهي شهادتون جيڪي هن جي خارجي حالتن سان واسطو رکن ٿيون، تن کي پرکيو وڃي ۽ انهن جي مدد سان مصنف جي ذهني اوسر، هن جي زندگي جو پس منظر، مختلف صلاحيتن جو جائزو، استهلاقي خصوصيتون، ذهني تخليقون، ماحول، ذهني فڪر، خارجي ڪيفيتون، ماحول سان اختلاف ۽ هر آهنگي جي پوري پوري پروڙ پئجي سگهي ٿي.

دخلي تلقيد يا شهادتون Internal Criticism

هن جو مقصد آهي ته تحقيق ڪندڙ جنهن ڳالهه تي تحقيق ڪري يا جيڪو مواد هو پنهنجي تحقيق ٿيندڙ مسئلي لاءِ چوندي، انهي کان چڱي طرح واقف هجي ۽ ائين چئجي ته اهو ضروري آهي ته تحقيق سان تعلق رکندڙ اهڙي هر ڳالهه کان تحقيق ڪندڙ واقف هجي جيڪا تحقيق ۾ ڪم آڻڻ چاهي.

داخلي تلقيد جو مقصد يا مطلب ڇا هئڻ گهرجي؟

داخلي تنقيد لاءِ اهو ضروري آهي ته تحقيق ڪندڙ کي تحقيق لاءِ جنهن به زبان ۾ ڪو مواد ملي، انهي کي پڙهي سگهي

۽ چڱي طرح سمجهي سگهي. انهي کان سواءِ تحقيق ڪندڙ کي انهي زبان جي ماحول، معاون، اصطلاحن ۽ ٻين ڳالهين کان به چڱي طرح واقفيت هئڻ ضروري آهي ته جيئن هو هر ڳالهه جو صحيح مقصد حاصل ڪري سگهي ۽ انهي مواد تي جيڪا پنهنجي راه قائم ڪري اها به صحيح ثابت ٿئي. تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو به ضروري آهي ته انهي زبان جي اچارن جي تبديلين کان هن کي پوري ڄاڻ هئڻ گهرجي ته جيئن مقصد چڱي طرح سمجهائي سگهي، ڇو ته هر ڪنهن زبان جي اچارن ۾ وقت گذرڻ سان تبديليون اينديون رهن ٿيون.

هر ڪنهن زبان جي ادبي لکڻن ۾ ادبي ۽ حقيقي معنيٰ يا مطلب ۾ فرق هوندو آهي، جنهن کان تحقيق ڪندڙ کي پوري معلومات هئڻ گهرجي. ڪنهن به ادبي تحقيق ڪندڙ کي حقيقت سان گڏ ادبي زبان سان به واسطو هوندو آهي، تنهنڪري هن کي ادبي تحقيق ۾ هميشه ادبي مقصد ظاهر ڪرڻ گهرجي جيئن طرزِ انداز ۾ بيان ٿي، جيڪڏهن حقيقي معنيٰ وٺنداسين ته اها بي هوندي ۽ ظاهري معنيٰ ٻي هوندي، تنهنڪري اهو چوڻ ته تحقيق ۾ ”Misunderstanding are not easy to avoid“ ته غلط نه آهي.

تاريخ ۾ هر انهي شهادت کي قبول ڪيو ويندو آهي، جيڪا اکين ڏٺل هوندي آهي، جنهن کي حقيقت سمجهيو وڃي ٿو. ڪڏهن ڪڏهن ڪي تحقيق ڪندڙ ڪنهن شڪ جي ڪري يا ڪنهن ليکڪ جي ڪري ڪنهن حقيقت کي نه مڃندا آهن ڇو ته انهي ۾ غلطي جو انديشو هوندو آهي. جنهن لاءِ هڪ مثال هي ٿي سگهي ٿو ته ”اڳي وال اسٽريٽ نيو يارڪ (Wall street New york) شهر ۾ هڪ ٻر ڦاٽو هو. ان اکين ڏٺل شاهدن کان شهادتون ورتيون ويون، هر ڪنهن جي شهادت ۾ فرق هو ۽ آخر ۾ خبر پئي ته انهن مان هڪ شاهد اهڙو هو، جنهن اهو

واقعو ڏٺو هو، باقي سڀني انهي کان ٻڌو ۽ پوءِ هنن پنهنجي سوچ موجب بيان ڪيو هو. اهڙي طرح هر شهادت کي صحيح سمجهڻ ليڪه نه هوندو آهي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري آهي ته هر ڪنهن تنقيد ڪندڙ يا شاهد يا شهادت کي چڱي طرح پرکڻ گهرجي ۽ اهو تحقيق ڪندڙ کي يقين ڪرڻ گهرجي ته انهي تي ڪنهن قسم جو اثر نه آهي، جو تنقيد ڪندڙ يا شاهد ئي ڪنهن قسم جي ڊپ، خوشي، مذهب، تحريڪ يا اڻ ڄاڻائي وغيره ڪري ٿي سگهي ٿو يا ڪنهن ڳالهه جي تحقيق ڪرڻ وقت، ڪن مشڪلاتن اچڻ ڪري ڪا تحقيق مڪمل نه ٿي سگهي هجي. عام طور ”اهو ڏٺو ويو آهي ته صحافي يا اخبار جو نمائندو ڪونه به شخص ڪا ساڳيا لفظ نه دهرائيندو آهي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ کي گهرجي ته اهڙن شاهدن کي چڱي طرح پرکي پوءِ انهي جي شهادتن کي تحقيق ۾ ڪم آڻي، جيڪڏهن ائين نه ڪيائون ته پوءِ اهو مواد تحقيق لاءِ صحيح نه ٿيندو.“ ۳

اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي تحقيق لاءِ مواد جدا جدا هنڌن تان ملندو آهي، جهڙن ڊائريون، يادگيريون، سوانح حيات يا ٻين ادبي تخليقن تان ۽ انهن سڀني ۾ حقيقت جو مدار جدا جدا ڳالهين تي هوندو آهي ۽ ليڪه به سڀ هڪجهڙا حقيقت پسند نه هوندا آهن، ڪي تمام چالاڪ، ڪي تمام گهڻي معلومات رکندڙ، ڪي وري ڪنهن نه ڪنهن طرح قدامت پرست هوندا آهن. هر ڪنهن جي اڪيترن ۾ حقيقت جدا جدا انداز سان بيان ڪئي ويندي آهي. تنهنڪري ائين چئي نٿو سگهجي ته هر هڪ شاعرت ڪا صحيح به هجي. جيڪڏهن ڪو ليڪه اعتبار جي لائق به آهي پر ڇاڪاڻ ته ٿي سگهي ٿو ته هن کي حقيقت جي خبر هجي به، پر ڪنهن سبب ڪري انهي کي ظاهر نه ڪري يا صحيح نموني ۾ بيان نه ڪري سگهيو هجي، تنهنڪري اهو ضروري آهي ته هر شهادت ۽

انهي جي ڏهنڌڙ جي مڪمل پرک ورتي وڃي. (يعني دريافت ۽ روايت جي پرک)

ڪنهن داخلي شهادتن جي مدد سان مصنف جي ذهني ترقي ۽ نفسياتي اثرن جو اندازو لڳائي سگهجي ٿو. تنهنڪري ڪنهن به مصنف بابت داخلي شهادتن ۾ هن جي سڀني تحليلن جو جائزو ۽ تاريخي ترتيب جو جائزو ورتو وڃي. اهـ و انهي ڪري ته ڪنهن به مصنف جي بيان ۽ خيالن ۾ جيڪي ڳالهون هونديون آهن، تن جي مدد سان ڪنهن جي سڃاڻپ ۽ خرابين کي ظاهر ڪري سگهجي ٿو. مصنف زبان ڪهڙي ڳالهائيندو هو، ڪهڙا اصطلاح، تشبيهون، استعارا پنهنجي لکڻين ۾ استعمال ڪندو هو، ڪهڙا جذبا ۽ خيال هن جي دل دماغ تي اثر انداز هئا، ڪهڙين ڳالهين کي هي پسند ڪندو هو ۽ ڪهڙين ڳالهين کان هي نفرت ڪندو هو، ڪهڙا موضوع ۽ صنفون هي پسند ڪندو هو ۽ ڪهڙيون صنفون ۽ موضوع هن جا ناپسند ڏيڻ هئا. اهي سڀ ڳالهون خيال هر ڪنهن شخص جي لکڻين مان ملي سگهن ٿا، جن تي غور ۽ فڪر ڪرڻ کان پوءِ اهو اندازو لڳائي سگهجي ٿو ته مصنف ڪهڙي خيالن جو هو، سندس شخصيت ڪهڙي قسم جي هئي، مٿس ڪهڙا نفسياتي اثر غالب هئا. انهي طرح مصنف جي ظاهري ۽ لڪل خيالن کي معلوم ڪري سگهجي ٿو. انهي طريقي تي هجڻوڪار هجي يا قصيدگو شاعر هجي، ٻنهي جي ذهني اوسر کي سمجهي سگهجي ٿو. ڇو ته هر اديب پنهنجي ماحول ۽ وقت جي اوسر جي پڌاڻش هوندو آهي ۽ هي پنهنجي ماحول حالتن ۽ وقت جو عڪاس ۽ نقاد به هوندو آهي ۽ اها عڪاسي ۽ نقادي هو پنهنجي ذهني قوت جي مدد سان چئو طرف جي اثر هيٺ رهندي ڪري ٿو، تنهنڪري ڪنهن اديب جي ڄاڻ هن جي ڏنل مواد ۽ لکڻين جي مطالعي مان ملي سگهي ٿي. مطلب ته جيڪڏهن ڪنهن اديب جي خارجي جي شهادتن مان ڪو مواد نٿو ملي، ته پوءِ

هن جي داخلي شهادتن تي غور ڪيو وڃي يعني هن جي لکڻن ۾ ڪم آيل لفظ، معاورا، قلمبجون تشبيهون، استعارا ۽ مختلف خيال وغيره گڏ ڪري ۽ پوءِ ادب جي اظهار، گفتار ۽ ڪردار بابت معلومات هٿ ڪري سگهجي ٿي.

ڪڏهن ڪڏهن ساڳي نالي يا نخلص وارن شاعرن يا اديبن جي سڃاڻپ به مٿين ڳالهين جي مدد سان ڪئي ويندي آهي.

تحقيق ۾ سائنسي سوچ جو طريقو

تحقيق ۾ ڪنهن مسئلي جي حل کي سمجهائڻ لاءِ ڪن حقيقتن ۽ انهن تي ڏنل رابن کي سمجهڻ ضروري هوندو آهي. حقيقت - ڇ هوندي آهي، پر رابا امان جا پنهنجا سوچيل نتيجا هوندا آهن، جيڪي اسن حقيقتن بابت ظاهر ڪريون ٿا ۽ اهڙي طرح ڪنهن حقيقت جي بيان کي امين پنهنجي سوچ موجب غلط يا صحيح، ڪوڙو يا سچو ظاهر ڪريون ٿا. پر جيڪڏهن انهي ۾ ڪابه غلطي نه هوندي ته پوءِ امين سچي تفصيلي يا نتيجي تي اچي پهتو امين. سائنسي اصولن موجب ڪنهن به ڳالهه لاءِ ڪابه راه آخري نه هوندي آهي ۽ انهي کي مڃڻ يا رد ڪرڻ ضروري نه هوندو آهي. راه رڳو ڪنهن ڳالهه کي ورجائڻ يا تائيد لاءِ ڏني ويندي آهي نه جيئن انهي ڳالهه مان ڪي ٻيون ڳالهيون ورتيون وڃن. ڪنهن حقيقت کي سچ ثابت ڪرڻ لاءِ ڪي شهادتون ورتيون وينديون آهن، جن سان ڪٿي اختلاف به هوندو آهي ۽ ڪٿي انهي شهادتن مان شامل راه به نٿو هوندو آهي ۽ اهڙي طرح شهادتن جي مدد سان ڪنهن حقيقت جو صحيح يا غلط هجڻ ظاهر ڪيو ويندو آهي، جنهن کي حقيقت جي پرک چيو وڃي ٿو.

ڪڏهن ائين به ٿيندو آهي، جو حقيقت کي ڪوڙو ثابت ڪرڻ لاءِ ڪوڙيون شهادتيون ورتيون وينديون آهن ۽ نتيجو

پنهجي مطلب جو ڪوڙو ثابت ڪيو ويندو آهي. انهي لاءِ فقط هڪ ڳالهه غلط چئي سگهجي ٿي، حقيقت يا شهادتون، جنهنڪري سچ کي ڪوڙ ۽ ڪوڙ کي سچ ثابت ڪيو ويو هجي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته هو ڪنهن راهِ قائم ڪرڻ کان اڳي حقيقت کي صحيح نموني سان پرکي ۽ پوءِ راهِ قائم ڪري.

انهي ڪري سائنسي سوچ جي اصولن جي مدد سان تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته هو هر ڪنهن شهادت ۽ حقيقت کي صحيح نموني ۽ پرکي ۽ صحيح راهِ قائم ڪري. انهي قائم ڪيل راهِ کي به وري پرکيو وڃي ۽ اهو ثابت ڪيو وڃي ته اها صحيح آهي يا نه؟

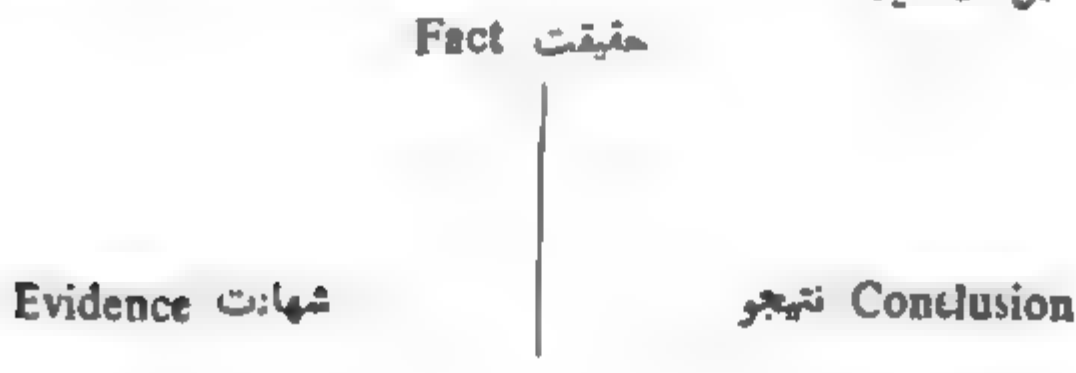
تحقيق لاءِ سائنسي سوچ جو طريقو هڪ تمام اعليٰ قسم جو طريقو آهي، جنهن جي مدد سان مشڪل کان مشڪل مسئلي جو حل ڪاميابي سان حاصل ڪري سگهجي ٿو. سائنسي تحقيقي اصولن تي تحقيق ڪرڻ لاءِ هڪ سجاڳ، قوت، لچڪدار ۽ ڪشاده دماغ جي ضرورت هوندي آهي، جيڪو هر ڪنهن جذبات کان آزاد هجي (Free from imotion). تحقيق لاءِ قدامت پسند ذهن نه هئڻ گهرجي، پر اهڙو ذهن هئڻ گهرجي جيڪو لاپتڻيون نون خيالن جي ڳولا لاءِ هر وقت تيار هجي. تحقيق ڪندڙ جو ذهن ايترو نه لچڪدار هجي، جو نت نون خيالن ۽ شهادتن جي مدد سان پنهنجي پراڻن خيالن کي رد ڪري، نوان خيال ۽ شهادتون حاصل ڪري. هن کي خود پسندي جو هڪو به خيال نه هئڻ گهرجي. اهڙي طرح سائنسي تحقيق ۾ هر خيال کي پنهنجي شخصيت ۽ جذباتي اثر کان آڄو رکڻ گهرجي. سائنسي تحقيق ۾ پهريائين ڪنهن مسئلي جو بلڪل پوري پيماني جي اوزارن سان ظاهري ۽ باطني تجزيو ڪيو وڃي ٿو ته جيئن ته جو صحيح نڪري اچي. هي سائنسي تحقيق جي سڃاڻپ انهي جا انگ اکر هوندا آهن، تنهنڪري بلڪل صحيح اندازي سان انهن

انگن اکرن کي حسابي انداز سان رکيو ويندو آهي. (Theuses of quantitative method in the treatment of data) جيئن ڪنهن به حساب ۾ جيڪڏهن ڪو هڪ عدد به غلط ٿيو ته پورو حساب غلط ٿي ويندو، تيئن سائنسي تحقيق ۾ به جيڪڏهن ڪٿي به انگن يا اکرن ۾ ڪو تفاوت آيو ته پوري تحقيق جو نتيجو غلط ٿي ويندو. ائين هن طريقي ۾ منطقي سوچ ضروري هوندي آهي جنهن جي مدد سان مسئلي جي حل کي صحيح ثابت ڪيو ويندو آهي. انگريزي اصطلاح ۾ منطقي سوچ کي **Syllogism Reasoning** چيو وڃي ٿو. هن جو انگريزي مطلب آهي:

"Logical form of every argument consisting of three propositions, of which the first two are called the premises and the last, which follows from them, the conclusion" (۲)

يعني منطقي سوچ ۾ ٽي ڳالههون اچي وڃن ٿيون، ۱. اهي جيڪي هن جي دائري ۾ هونديون آهن يعني جن تي عمل ڪيو ويندو آهي ته ڪا ڳالهه ڪيتري قدر سچي آهي ۽ ٽئين اها ڳالهه هوندي آهي جيڪا انهن ٻن دائرن جي مدد سان حاصل ڪئي وڃي ٿي جا آهي نتيجو.

انهن کي لکندي سان مشابهت ڏئي سگهجي ٿي جا هنن ٿيندي:



جيڪڏهن حقيقت نه هوندي ۽ انهي کي حقيقت

ڪ-ري ثابت ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي وئي ۽ انهي لاءِ ڪوڙيون شهادتون ڏني ثابت ڪيو ويو ته نتيجو شهادتن جي لحاظ کان درست هوندو پر حقيقت جي لحاظ کان غلط هوندو. پر جي حقيقت صحيح هوندي آهي، انهي کي ڪوڙين شهادتن جي مدد سان نئون رخ ڏنو ويو ته به نتيجو غلط نڪرندو، يا جيڪڏهن حقيقت صحيح آهي شهادتون به صحيح آهن پر نتيجو غلط سوچيو ويو ته حقيقت جي اصليت ختم ٿي ويندي. اهڙي طرح ڪنهن به تحقيق جو مدار ٽن ڳالهين تي هوندو آهي پهريون حقيقت هجي، ٻيو شهادتون صحيح هجن، ٽيون نتيجو صحيح سوچيو وڃي.

انهي لاءِ منطقي سوچ جا هي اصول ڪم ايندا آهن:

منطقي سوچ The Syllogism Reasoning

منطقي سوچ جي اصول کي Inductive method
of Reasoning and Deductive Method of Reasoning

چيو وڃي ٿو.

هن جو مقصد هوندو آهي ته جيڪڏهن ڪا هڪ شيءِ ڪنهن ٻي شيءِ سان ڪنهن هڪ ڳالهه جي ڪري برابر آهي ته ٻين ڳالهين جي ڪري به برابر ٿي سگهي ٿي، يعني جيڪي شيون هڪ ڳالهه جي ڪري برابر هونديون آهن، سي ٻين ڳالهين جي ڪري به برابر هونديون آهن. پر انهن ڳالهو ڪري ته هوندو آهي تنهنڪري هن اصول جي ڪري ڪيتريون ڳالهيون غلط نڪرنديون آهن.

هن سوچ جا ٽي حصا آهن،

وڏو دائرو The Major premise

ننڍو دائرو The Minor premise

نتيجو Conclusion

پهرين دائري ۾ جيڪو بيان ڪيو ويندو آهي اهو پوري

معاشري ۾ اڪروھ لاءِ هوندو آھي. ٻئي دائري ۾ ڪنھن ھڪ شخص کي معاشري جي ڪنھن فرد سان برابر ڪيو ويندو آھي، نتيجي ۾ اھو ئي ثابت ڪيو ويندو آھي، جڏوڪو سڀني لاءِ صحيح هوندو آھي ۽ اھو ھڪ خاص شخص لاءِ بہ صحيح هوندو آھي.

مثال ۲: مھريون

Major premise: The men are mortal.

سڀ انسان فاني آھن. وڏو دائرو

Minor premise: Ali is a man.

علي ھڪ انسان آھي. ننڍو دائرو

Conclusion: Therefore Ali is a mortal

تنھنڪري علي فاني آھي. نتيجو

Affirmative	Negative	ٻيو مثال
Major premise	$A=B$	$\overline{A=B}$
Minor premise	$C=A$	$\overline{C=A}$
Conclusion	$C=B$	$C=B$

انھي اصول کي ھن طرح بہ چئي سگھجي ٿو.

عام ڳالھين مان خاص ڳالھيون ثابت ڪرڻ

Deductive Reasoning

ھن سوچ ۾ ڪنھن عام ڳالھ کان ڪنھن خاص ڳالھ ھي طرف اچڻو پوندو آھي ۽ ھي ڪن ھڪ قسم جي عام ڳالھين جي نتيجي کي ملائي ڪو خاص نتيجو ڪڍيو وڃي. ھن ۾ اھو ڏٺو ويندو آھي تہ ڪنھن ھڪ فرقي جي سڀني ماڻھن جي لاءِ جھڪا حقيقت هوندي آھي انھي کي انھي فرقي جي ھر ڪنھن ماڻھو لاءِ حقيقت تسليم ڪيو ويندو آھي ۽ ڪنھن خاص فرقي جي ماڻھو لاءِ بہ اھا حقيقت تسليم ڪئي ويندي آھي.

مثال

سڀ ڇوڪريون گلاب جا گل پسند ڪنديون آهن.
 اختر هڪ ڇوڪري آهي.
 تنهنڪري اختر گلاب جا گل پسند ڪندي آهي.
 يعني هن اصول موجب ڪنهن عام قانون کان خاص قانون
 طرف اچڻو ٿيندو آهي.

General law	عام قانون	Deductive
	کان	
Particular law	خاص قانون	Inductive

هن جو ٻيو مثال هي ٿي سگهي ٿو.
 (۱) جيڪي ڪجهه ڪنهن وڃ لاه سٺو نه آهي اهو
 منهنجي وڃ لاه به سٺو نه هوندو.
 (۲) وڃ جو 'ڪري پوڻ' ڪنهن به وڃ جي لاه سٺو
 نه آهي.
 (۳) تنهنڪري 'ڪري پوڻ' منهنجي وڃ لاه به سٺو
 نه هوندو.

بهرحال تحقيق ڪرڻ وقت هر ڪنهن مسئلي جي هر
 حقيقت کي پرکڻ لاه، پهرئين انهي کي عام اصولن جي مدد
 سان پرکيو ويندو آهي ته جيئن اها حقيقت جي سچائي جيڪا
 مسئلي جي سچ کي ثابت ڪرڻ لاه چونڊي وٺي آهي، انهي
 کي صحيح ثابت ڪيو وڃي ۽ جڏهن انهي حقيقت جي سچائي
 ثابت ٿي ويندي آهي ته پوءِ وري انهي حقيقت کي مخالف اصول
 تي به پرکيو ويندو آهي ته جيئن انهي حقيقت جي سچ کي
 ساڳي نتيجي تي آڻي سگهجي.

خاص ڳالهين مان عام ڳالهينون ثابت ڪرڻ
 Inductive Reasoning

هن سوچ موجب ڪنهن خاص اصول کي ڪن عام

گالھين لاء تسليم ڪيو ويندو آهي يعني ڪنهن خاص گالھ جي نتيجي کي عام گالھين جو نتيجو ڪري مڃيو ويندو آهي. ائين چئجي ته ڪنهن خاص ماڻھو جي ڪنهن خاصيت يا حقيقت کي ڪنهن پوري گروه جي هر ماڻھو لاء تسليم ڪيو وڃي. هن اصول کي Deductive Reasoning پرکڻ لاء يعني پهرئين اصول کي پرکڻ لاء استعمال ڪيو ويندو آهي ته جيئن اها حقيقت جيڪا ثابت ڪئي وئي آهي انهي کي صحيح ثابت ڪيو وڃي.

مثال

- (۱) اختر کي گلاب جو گل پسند آهي.
- (۱) اختر هڪ چوڪري آهي.
- (۲) سڀني چوڪرين کي گلاب جا گل پسند آهن ۽
نه چوڪريون آهن.

يعني ڪنهن گالھ جي ثابت ڪرڻ لاء ڪنهن خاص شخص جي خاص گالھين جا مثال وٺي هڪ عام قانون ٺاهيو ويندو آهي.

Particular Law	خاص قانون	In ducive
General Law	عام قانون	Deductive

هر ڪمزد گالھ کي عام قانون تسليم ڪرڻ لاء هيٺين گالھين جو خيال رکيو وڃي.

- (۱) ڪهڙي طرح مان سڀ حقوتون هٿ ڪيون ويون.
- (۲) سڀ هٿ ڪيل واقعا صحيح ۽ واسطو رکندڙ آهن؟
- (۳) واقعا چڱي انداز ۾ آهن؟

هن اصول جو واسطو ڪنهن واقعي يا حقيقت جي سببن ۽ اثرن مان هوندو آهي. جيئن روزاني حالتن جي ڪري ڪي سبب پيدا ٿين ٿا ۽ حالتن ۽ سببن ۾ ڪو تعلق آهي ته پوء حالتون انهن سببن جي پيدا ڪرڻ جو نتيجو هونديون ۽ جيڪڏهن

حالتون انهن جين جو نتيجو نه هونديون ته پوءِ انهن حالتن کي
گواهو ويندو جيڪي حالتن جو سبب هونديون.

ڪنهن به سائنسي تحقيق ۾ ڪنهن شيءِ جي ڳولا، انهي
شيءِ جي مستڪملي، انهي شيءِ جي حالتن سان برابري جي
سمجھائي جو مدار Deductive & Inductive سوچ جي منطقي
اصولن تي آهي. هن قسم جي تحقيق آزمودن تي ڪئي ويندي
آهي جيڪي ماضي ۾ ٿي چڪا هوندا آهن. هن ۾ ٻن قسمن جا
خيال شامل هوندا آهن: پهريون (Deductive) يعني اهي خيال
جيڪي خاص مقرر ڪيل هوندا آهن، جن جي مدد سان اڳتي
وڌيو آهي ۽ جيڪي ذريعا حاصل هوندا آهن، انهن کي ڪم آندو
ويندو آهي جهڙن ماضي جون کوجنائون، پڙهيل آزمودا، بحث
مباحثا ۽ هڪ ٻئي جي مخالف سوچون ڪم آنديون وينديون
آهن ۽ انومان جي مدد سان دنياوي تعلقات کي ظاهر ڪيو ويندو
آهي ۽ خاص ڳالهين کي عام ڳالهون سان ڪن اصولن ۽ قانونن
تي پرکيو ويندو آهي.

ٻيو طريقو آهي پٺتي موٽڻ جو (Inductive) يعني عام
ڳالهين کي خاص ڳالهين ۾ پرکيو وڃي ۽ اهڙي طرح خاص ڳالهين
مان عام ڳالهين ڏانهن اڳتي وڌجي ٿو.

هن ۾ سوچ ڪنهن حقيقت کان شروع ڪئي وڃي ٿي
۽ ڪنهن ٻڌايل اصول، انومان ۽ ڪنهن سمجھيل ڳالهه ڏانهن
وڌي ٿي. ٻي پٺتي هلندڙ سوچ آهي جيڪا ڪنهن ڳالهه جي
مدد سان ڪنهن خاص ڳالهه جي لاءِ سوچي وڃي ٿي. هن ۾
انومان جي پرک ٿاڻي ڪري ورتي ويندي آهي ته حقيقت ۽
حالتون منطقي طور ڪيتري برابري رکن ٿيون. اهڙي طرح
”سائنسي تحقيق ۾ حقيقت کان سوچ شروع ڪئي وڃي ٿي ۽
وري واپس حقيقت تي انهي جي پرک ڪئي وڃي ٿي ۽
انومان کي پرکيو وڃي ٿو“ (۵).

(Scientific thinking starts with facts and continually return to facts to test and verify its hypothesis)

سوچ جي اصولن کي سمجهڻ لاءِ هيٺ ۾ مثال ڏجن ٿا:

پهريون مثال

ڏٺو وڃي ٿو ته گرامر جا اصول، تاريخ جون حقيقتون، حساب جا اصول گهڻو ڪري وسري وڃن ٿا. پر پاڻي ۾ ٽرڻ، موٽر هلائڻ ۽ واپڪو ڪم ڪرڻ نٿو وسري. پهريون انومان آزمودي کان حقيقت ڏانهن هلي ٿو. انهي مان معلوم ٿئي ٿو ته جائزي ۾ تفاوت آهي جيڪو جدا جدا طريقن تي معلومات حاصل ڪرڻ مان حاصل ٿئي ٿو. اهي سکڻ جا جدا جدا طريقا آهن، جن ۾ ڪري ائين ٿئي ٿو، اتي سوچ بلڪل اهو ڪم ڪري ٿي ۽ ماڻهو عام کان خاص حالتن ڏانهن هلي ٿو.

عام ڳالهين لاءِ هيٺيون ڳالهيون سوچڻيون ٻونديون آهن

(۱) جيڪي حقيقتون معلوم ڪيون ويون آهن، سي گهڻي وقت کان هلي رهيون آهن.

(۲) اهو تفاوت هر ڪنهن شيءِ مان ملي ٿو.

(۳) هر ڪنهن ڪنٽرڙ شخص کي سکيا جي وقت ۾ ماڳي چالاڪي يا ساڳيو ڪم ڪرڻو پوي ٿو.

(۴) جيڪو عام طور ڪم سکيو وڃي ٿو، اهو گهڻي وقت تائين ياد رهي ٿو، يا عام سکيا جا جدا جدا طريقا آهن.

(۵) وري وري ورهائڻ مان انهي ۾ تفاوت معلوم ڪري سگهجي ٿو.

(۶) ڪنهن ۾ خشڪي، ڪنهن ۾ مڙداري هئڻ ڪري انهن مان تفاوت معلوم ڪري سگهجي ٿو.

(۷) معنيٰ جي لحاظ کان انهي ۾ ڪو تفاوت معلوم ڪري سگهجي ٿو.

هر ڪنهن مٿي ڏنل ڳالهه تي بلڪل خيال مان ۽ سلسلوار تجزيو ڪرڻ ضروري هوندو آهي ته جيئن جيڪي حقيقتون موجود آهن يا جيڪي خوابون يا حقيقتون حاصل ڪيون ويون آهن، سي صحيح ثابت ڪيون وڃن ته جيئن سوچ ۾ ڪو واڌارو ڪيو وڃي، يا ڪا نئين ڳالهه ڳولي وڃي، جيڪا اڳين پراڻي ڳالهه جي جاءِ وٺي سگهي ۽ وڌيڪ صحيح سمجهائي ڏئي سگهي يا وڌيڪ حقيقت پستندانه هجي. اهڙي طرح سائنسي تحقيق ۾ اڻسٽائين مقرر انومان کي پرکي ۽ انجو مڪمل تجزيو ڪري ٿو سگهي، جيستائين تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيق کي ڪنهن حقيقت کان شروع ڪري ۽ وري واپس حقيقت ڏانهن اچي. هو اهو عمل حقيقت ثابت ٿيڻ تائين ڪندو رهندو آهي. هن لاءِ هي مثال ڏجي ٿو:

”هڪ ماڻهو پنهنجو گهر ڇڏي وڃي ٿو ۽ جڏهن واپس گهر ۾ اچي ٿو، تڏهن ڏسي ٿو ته سندس گهر ۾ ڪجهه شيءِ پکڙي پئي آهي، هڪدم هن جي ذهن ۾ ڳال (Notion) ايندي ٿي ته انهن شين جي پکڙڻ جو سبب ڇا آهي. هن جي ذهن ۾ ٻه سبب پيدا ٿين ٿا. پهريون ته ڪو چور گهر ۾ آيو آهي يا وري ٻارن جي بد معاشي ٿي سگهي ٿي. انهي سوچ هن جي انومان ۾ مقابلو شروع ڪيو ۽ هن پنهنجي انومان جو نتيجو محفوظ رکيو ته جيستائين صحيح حقيقت معلوم نٿي. انهي جاءِ تي (Deductive) سوچ شروع ٿئي ٿي، جنهن ۾ هن وڌيڪ جانچ ڪرڻ، حالتن کي گڏ ڪرڻ وارن سببن کي انهن ٻنهي انومانن (Hypotheses) جي مدد سان گڏ ڪرڻ شروع ڪيو. جيڪڏهن ڪو چور گهر ۾ آيو هوندو ته لازمي ڪي قهتي شيون غائب هونديون. ”اهڙي طرح ماڻهو عام ڳالهين کان خاص ڳالهين ڏانهن هلي ٿو. (In this thinking process, the man goes from general to the particular) هي ايسين ڳولي پئي رهندو جيستائين ڪا خاص حقيقت هٿ ڪري جهڪا هن کي ڪا نئين حقيقت هٿ ڪري

ڏسي ۽ جيڪا صحيح هجي، تيئن هي نين حقيقتن جو جائزو وٺندو رهندو ۽ اهڙي طرح هي ڪڏهن حقيقت کان عام ڳالهين ڏانهن هلندو ۽ ڪڏهن عام ڳالهين کان حقيقت ڏانهن هلندو ۽ اهو ايسين ڪندو رهندو جيسين هي ڪو صحيح حل ڳولي ڪڍي“ (۶).

انومان جا آهي Hypothesis

تحقيق ٿيندڙ مسئلي سان ڪنهن نه ڪنهن طرح واسطو رکندڙ ڪي حقيقتون ذهن ۾ اڳي سوچيل ويچاريل هونديون آهن، جن جي مدد سان مسئلي جي خاصيتن جي ڪا نه ڪا ترتيب مقرر ڪئي ويندي آهي. اها آزمائشي ترتيب هوندي آهي، جنهن جي مدد سان مسئلي جي خاصيتن جي جانچ ڪئي وڃي ٿي ۽ انهي ”آزمائشي ترتيب يا فرض ڪيل ڳالهه يا گمان کي انومان (Hypothesis) چيو وڃي ٿو“ (۷) يا ائين چئجي ته انومان اهو وقتي ويچار يا خيال يا رٿ هوندي آهي جيڪا ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ قبول ڪئي وڃي ٿي، ته مسئلو ڇا آهي؟ جڏهن به ڪنهن مسئلي کي پرکيو وڃي ٿو ته انهي وقتي ويچار کي مسئلي جو بنياد بنائي پرکيو وڃي ٿو ۽ اهڙي طرح مسئلي جي سچ يا حقيقت کي ڳوليو وڃي ٿو. جڏهن انومان جي پرک مڪمل ڪئي ويندي آهي، تڏهن اهو سچ يا حقيقت اصول جي روپ ۾ ظاهر ٿيندو آهي. ڪڏهن ڪنهن مسئلي جون ڪي نيون حقيقتون ڪنهن نه ڪنهن طرح ڪيترن ئي انومانن کي پرکڻ کان پوءِ ظاهر ٿينديون آهن، جيڪي ڪڏهن غلط ۽ ڪڏهن صحيح ٿينديون آهن. اهڙي طرح جيڪي به حقيقتون اڄ تائين تحقيق جي مدد سان اسان تائين پهتيون آهن، اهي غلط يا صحيح جهڙن به ظاهر ٿيون آهن، تيار ڳهائي نڌڙي ۽ پرک کان پوءِ قبول ڪيون ويون آهن.

انومان ڪن وجودي حقيقتن جي حالتن جي ذهن ۾ هجڻ

ڪري خيال ۾ ايندو آهي، جن جو تعلق ٻين مسئلن سان هوندو آهي، جيڪي مسئلي کي پرکڻ لاءِ ڪم ايندا آهن. اهي مسئلا زندگي ۾ اڳي پرکيل هوندا آهن ۽ انهن تي تحقيق ٿيل هوندي آهي ۽ انهن جي مدد سان آئينده جي تحقيق جي رهنمائي ٿئي ٿي ۽ نئين تحقيق ڪرڻ ۾ مدد ملي ٿي. اهڙي طرح تحقيق ۾ انومان (Hypothesis) ڪنهن آزمائشي گمان، فرض ڪيل ڳالهه يا ڪنهن خيالي سوچ کي چيو وڃي ٿو، جنهن جي مدد سان مسئلي جو نتيجو ڳوليو وڃي ٿو.

هر ڪنهن تحقيق ۾ انومان جي اهميت تمام گهڻي هوندي آهي ڇو ته انومان جي مدد سان ئي ڪنهن مسئلي جي لاءِ ان سڃاڻل مواد کي گڏ ڪري پرکي سگهجي ٿو ۽ مواد جي ترتيب کي سهڻو بنائي سگهجي ٿو. ڇيترو انومان اعليٰ يا سٺو هوندو اونرو ئي مواد کي سهڻي ترتيب ڏئي سگهي ۽ مواد کي گڏ ڪري، مواد جو تعلق ۽ سلسلو عملي نموني ۾ پيدا ڪري سگهيو. يا ائين چئي سگهجي ٿو ته سٺو انومان آهستي آهي، جنهن جي ڪري گهڻي معلومات ملي، مواد جي ترتيب سهڻي ٿئي ۽ مواد جي ورهاست اعليٰ انداز سان ٿي سگهي.

سٺو انومان ڳولڻ

ڪنهن تحقيق جي حقيقت جي ڳولا لاءِ اهم ڳالهه هوندي آهي، سٺي انومان کي هٿ ڪرڻ، جنهن جي مدد سان حقيقت جون حالتون ۽ تعلق رکندڙ مسئلا ظاهر ڪري سگهجن. پر جي انومان سٺو نه هوندو ته پوءِ وڌيڪ وقت لڳندو ۽ وڌيڪ قوت استعمال ڪرڻي پوندي يا سٺي انومان نه هئڻ ڪري مسئلي جي حل ڪرڻ ۾ غلطيون ٿينديون ۽ تحقيق ڪرڻ ۾ گهڻو وقت لڳندو. تنهنڪري تحقيق جي حقيقت جي ڳولا لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته نه رڳو انومان هٿ ڪجي، پر سٺو انومان

-اصل ڪجي. سٺي انومان حاصل ڪرڻ لاءِ ڪارڻر. وي-گڊ
 (The original mind is the لکي ٿو ته (Carter V Good)
 ۸ (well informed mind) يعني اهڙو ذهن جيڪو مسئلي جي
 ادبي پهلو يا مسئلي جي تحقيقي دائري بابت پوري معلومات رکي
 ٿو، اهڙي مسئلي جي حقيقت جي اصليت جي ڳولا لاءِ ضروري
 هوندو آهي. يعني ڪنهن به مسئلي جي تحقيق لاءِ تحقيق ڪندڙ
 کي انهي بابت مواد لاءِ مڪمل معلومات هئڻ ضروري آهي ته
 جيئن هو ڪو به انومان سوچي سگهي يا انومان جي پرک لاءِ
 مواد کي هٿ ڪري سگهي. اهو انهي لاءِ به ضروري آهي ته
 حقيقت کي ڳولڻ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته مسئلي جي
 هر ڪنهن پهلو کي پرکيو وڃي ۽ پرک دوران ڪابه مشڪل
 محسوس نه ڪئي وڃي، تنهنڪري انومان اهڙو چونڊيو وڃي
 جنهن جي مواد گڏ ڪرڻ ۾ ڪوبه مونجهارو درپيش نه اچي.
 جيئن ڪو ڊاڪٽر ڪنهن به مريض جي حالتن کي ڏسڻ کان
 پوءِ ٻڌائيندو آهي ته مريض کي ڪهڙي بيماري آهي ۽ پوءِ انهي
 بيماري جو علاج ڪندو آهي. نيئن هڪ تحقيق ڪندڙ کي به
 مسئلي جي سڀني پهلوئن کان واقفيت هئڻ گهرجي ته جيئن هو
 ڪنهن به مسئلي کي چڱي طرح سڃاڻي ۽ انهي جي حقيقت جي
 ڳولا ڪري سگهي ۽ حقيقت يا مسئلي جو صحيح حل تلاش
 ڪري سگهي. پر جيڪڏهن ڪو به تحقيق ڪندڙ مسئلي کان
 واقف نه هوندو ته پوءِ هن کي پهرئين ته مواد هٿ ڪرڻ ۾
 گهڻو وقت لڳندو ۽ ٻيو مواد جي ورهاست ۽ پرک ۾ صحيح
 طريقو استعمال ڪرڻ ڏکيو ٿيندو. تنهن ڪري ڪنهن عنوان
 جي تحقيق لاءِ پهرئين معلومات ضروري هئڻ گهرجي ته جيئن
 مسئلي جو حل آساني سان ڳولي سگهجي ۽ صحيح راه فائم
 ڪري سگهجي. تحقيق ڪندڙ کي هميشه پنهنجي تهذيب
 تمدن، ۽ رسم رواج جي دائري کان ٻاهر نڪري پوءِ سوچڻ
 گهرجي ته جيئن ڪنهن به ڳالهه جي صحيح حقيقت کي پرکي سگهي.

ڪڏهن ڪڏهن ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ جڏهن انومان چونڊيو آهي ته هڪجهڙا ٻه انومان ذهن ۾ اچي ويندا آهن، جن جو ڪڏهن سڌي طرح هڪ ٻئي سان تعلق هوندو آهي ۽ ڪڏهن ان سڌي طرح هڪ ٻئي سان تعلق هوندو آهي. تنهنڪري هڪن ٻه انومانن جو چاهي مڪمل طور تعلق پيدا ٿيل هجي يا رڳو ڪن ڳالهين جي ڪري انهن جو تعلق پيدا ٿيل هجي، انهن ٻنهي انومانن کي مسئلي جي حل لاءِ چونڊيو وڃي، جو ته ٻن انومانن جي مشابهت جي ڪري به ڪن مسئلن کي حل ڪيو ويندو آهي يا ڪڏهن هڪ انومان جي مدد سان ٻئي انومان جو حل تلاش ڪيو ويندو آهي يا ٻنهي انومانن کي مسئلي جي حل ڪرڻ ۾ مددگار ٺهرايو ويندو آهي، جنهن ۾ هڪ جو واسطو سڌو هوندو آهي ۽ ٻئي جو ان سڌو ۽ ٻنهي انومانن جي ملائڻ سان نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. پر انهن ٻنهي انومانن جي مدد سان ڪنهن ڳالهه کي ثابت نه ڪيو وڃي. ڪنهن به مسئلي کي ثابت ڪرڻ لاءِ هڪ انومان ڪافي هوندو آهي پر ٻيو انومان رڳو مسئلي جي نتيجي کي صحيح ثابت ڪرڻ لاءِ پيش ڪيو وڃي. خاص ڪري مائٽسي تحقيق ۾ تحقيقي مسئلي جي ثابت ٿيڻ جي هڪ جهڙائي ۽ تفاوت کي شامل ڪيو ويندو آهي، جنهن ڪري ڪي به هڪجهڙا انومان ڏنا ويندا آهن.

انهي ڪري هڪ سٺي انومان لاءِ اهو ضروري آهي ته انهي جو تعلق مسئلي جي حقيقتن سان سڌو سنئون هئڻ گهرجي ته جيئن مواد آساني سان هٿ ڪري سگهجي ۽ ٻيو ته هڪ سٺي انومان جو قدرتي قانونن سان ڪو-و اڪراءِ نه هجي جيڪي اڳي صحيح ثابت ٿي چڪا آهن. هڪ سٺي انومان جي اها به خاصيت هوندي آهي ته هو باڪل صاف ۽ سادو لفظن ۾ بيان ڪيو وڃي ته جيئن ٻين جي سمجهه ۾ جلدي اچي سگهي، جنهن جي ڪري هر ڪنهن مسئلي کي Deductive Reasoning

Inductive Reasoning ۽ انومان جي ٻن مٿين سوچ جي طريقن تي پرک ضروري هوندي آهي، جنهن ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته انومان جو منطقي سوچ رستي اڀياس ڪري سگهجي ٿو يا نه ۽ ٻيو انومان جو حقيقتن سان ڪيترو تعلق آهي ۽ انهي جو اڀياس ڪيترو ضروري آهي. تورن لفظن ۾ ائين چئجي ته انومان هڪ خيالي گمان يا سوچ هوندي آهي جنهن جي مدد سان مسئلي جي حقيقت کي پرکيو ويندو آهي ۽ مواد جي فراهمي آساني سان ٿئي ٿي، وقت ٿورو لڳي ٿو ۽ محنت به ٿوري ٿئي ٿي. انهي کان سواءِ سٺو انومان اهو آهي جنهن کي منطقي سوچ ئي پرکيو وڃي يا پرکي سگهجي. مٿي ڏنل پوري بيان مان مٿيون ڳالهائون ظاهر ٿين ٿيون.

(۱) ڪنهن تحقيق ۾ انومان ڇا به ٻڌلو اڳيان اڀندا آهن

(۱) انومان لاءِ خيال ڪرڻ۔ (۲) انومان تي سوچڻ. پهرئين ڪنهن تحقيق لاءِ انومان ڪهڙو هئڻ گهرجي ۽ انهي لاءِ ڪهڙو مواد ٿي سگهي ٿو، انهي تي خيال ڪيو ويندو آهي، ۽ پوءِ جيڪو انومان ڪنهن تحقيقي مسئلي لاءِ چونڊيو وڃي، انهي لاءِ مواد ڪهڙو ۽ ڪٿان هٿ ايندو، انهي تي سچيو وڃي ٿو. جڏهن اهي ٻئي ڳالهائون مڪمل ٿي وڃن ٿيون، تڏهن گڏ ڪيل مواد جي ورهاست ڪري، انهي جي پرک ورتي وڃي ٿي ته اهو مواد تحقيقي مسئلي جو ڪيترو پورا ٿو ڪري سگهي ٿو.

(۲) هڪ سٺي انومان جون خاصيتون

Characteristics of Good Hypothesis

(۱) انومان جو تعلق حقيقتن سان هئڻ گهرجي.

- (۲) هڪ سٺي انومان جو قدرتي قانونن سان ٺڪراءُ نه هوندو آهي جيڪي اڳي ثابت ٿي چڪا آهن.
- (۳) هڪ سٺو انومان اهو آهي جيڪو بلڪل صاف ۽ سادو لفظن ۾ بيان ڪيل هجي.
- (۴) هڪ سٺو انومان اهو آهي جنهن کي منطقي سوچ تي پرکي سگهجي.

(۴) انومان جي پرک Testing of hypothesis

انومان جي پرک جا ٻه طريقا آهن. پهريون انومان جو منطقي سوچ جي رستي اڀياس ڪيو وڃي. ٻيو انومان جو حقيقتن سان مسئلي جي تعلق جو اڀياس ڪيو وڃي.

Characteristics of the scientific research method

سائنسي تحقيقي جو خاصيتون

۱- سائنس حقيقتن تي مدار رکي ٿي

Science is based on facts

ڪنهن به حقيقت کي سچ ثابت ڪرڻ لاءِ ڪي شهادتون گهربل هونديون آهن ۽ انهن شهادتن جو تعلق به حقيقتن سان سڌو هئڻ گهرجي يعني اهي شهادتون به حقيقت تي ٻڌل هجن، نڪي خيالي ۽ اڻ سڌي طرح واسطو رکندڙ هجن، جن ۾ ڪنهن قسم جو ڪوڙ لڪل هجي. حقيقت کي سچ ثابت ڪرڻ لاءِ ڪن حتمي يا صحيح، سچن ثابتن جو هٿ ڪرڻ ضروري هوندو آهي. تنهنڪري چيو ويو آهي ته "The best evidence is evidence of facts" (۹) حقيقت بابت ايجادون، ڪهڙيون، انهن جو دائرو ڏسڻ ۽ ڄاڻڻ سائنس محدود هو، جيئن Galileo جو تجربو جيڪو هن

ٺاور تان ڪنهن شيءِ کي ڪرائڻ سان ڪيو. جيتوڻيڪ اهو تجربو سائنسي مسئلن جي چوڌوڻي لائين محدود هو، ليڪن سائنسي سوچ رستي حقيقت جي ڳولا ۾ اهو هڪ انقلاب هو.

۲- شهادتن ۽ حقيقتن جو تجزيو

Observation of facts and evidence

حقيقت کان اڳتي جيڪو قدم تحقيق ۾ ڪڍيو وڃي ٿو، اهو آهي شهادتون. اهي شهادتون تحقيق ڪندڙ جي حواسن جي مدد سان ورتل هجن، يعني پنهنجي ڪم تي تجزيي جي مدد سان حقيقت مان حاصل ڪيل شهادتون ورتل هجن. پر انهن شهادتن تي به اعتبار نه ڪرڻ گهرجي ۽ انهن کي به پرکڻ گهرجي، جڏهن يقين ٿي وڃي، تڏهن انهن کي قبول ڪيو وڃي يعني هر شهادت کي صحيح هجڻ لاءِ پرکيو وڃي ۽ جڏهن اها شهادت هر ڪنهن لحاظ کان سچي معلوم ٿئي، تڏهن انهي کي ڪنهن حقيقت جي ثابتي لاءِ ڪم آندو وڃي. هن مان مراد آهي ته ڪنهن مسئلي جي جدا جدا حقيقتن کي جدا جدا حصن ۾ ورهائي پوءِ هر هڪ حصي کي جدا جدا ڪري پرکيو وڃي ۽ انهي کان پوءِ نتيجو ڪڍيو وڃي ۽ اهوئي طريقو هر ڪنهن مسئلي جي حقيقتن کي پرکڻ ۾ وڌيڪ مددگار ٿئي ٿو. اهڙي طرح آخر ۾ هر ڪنهن حصي جي تجزيي کي ملائي آخرين نتيجو ڏنو وڃي ٿو. انهي ڪري هر شهادت يا حقيقت کي صحيح ثابت ڪرڻ لاءِ اهي ضروري هوندا آهن ته هر هڪ حصي تي جدا توجه ڏنو وڃي ۽ ڇو ته تحقيق ۾ ڪيتريون واسطو رکندڙ نيون ڳالهائون دروار ٿي وين. اهڙي طرح جدا جدا حصن جي تجزيو ڪرڻ اهو وڌيڪ ڪم ڪرڻ سان هر حصي جي حقيقت کي معلوم ڪيو وڃي ٿو ۽ اهو وڌيڪ جي به ڄاڻ ٿيو وڃي ۽ هر منجهل ڳالهه تي مسئلي بابت معلومات

حاصل ٿئي ٿي. پر ڪنهن تحقيق مسئلي جي لاءِ نه رڳو پنهنجي تجزيي تي مدار رکيو وڃي، پر ٻين جي ڪيل شهادتن يا حاصل ڪيل شهادتن جي به مدد ورتي وڃي، جن کي ٻين انهي کان اڳي پرکيو هجي ۽ جيڪي نتيجا ڪيا هجن، تن کي به پرکيو وڃي ۽ پوءِ هڪ منصف وانگر انهي تي پنهنجي راهِ ڏني وڃي. تحقيق ۾ اهڙيون شهادتون جيڪي ڏنل جهڙيون هجن، اهي ڏنيون وڃن. هڪ اهڙي شهادت جنهن جو ڏيندڙ موجود نه هجي ۽ شهادت صدين جي هجي ته اهڙي شهادت کي مڃڻو پوندو آهي ۽ اهڙين شهادتن کي مڃڻ لاءِ انهن جي حاصل ڪرڻ جو حوالو ضرور ڏيڻ گهرجي.

شهادتن ۽ حقيقتن جو رڳو خود تجزيو نه ڪرڻ گهرجي پر اهڙا ماهر جن حقيقتن کي پرکيو هجي يا انهي حقيقت کي پرکيو هجي يا انهي حقيقت جي شهادتن جو تجزيو ڪيو هجي يا تجزيي تي سوچيو هجي ۽ ڪنهن نتيجي تي پهتا هجن ته انهن کان به مدد ورتي وڃي. اهڙي طرح جيڪي ڪنهن ڳالهه جي لاءِ مهارت رکن ٿا، انهن جي شهادتن کي ورتو وڃي، ڇو ته اهي ماهر انهي ڳالهه کان وڌيڪ واقف هوندا آهن ۽ تحقيق ڪندڙ کان وڌيڪ مهارت رکندا آهن. انهي ڪري قديم دور جي ڳالهين کي انهي دور جي ماهرن جي مدد سان پرکيو ويندو آهي. انهي لاءِ ته انهي وقت جي حالتن ۽ سببن بنسبت اهي وڌيڪ ڄاڻ رکندا هئا. انهي لاءِ هي مثال ڏيئي سگهجي ٿو ته جيڪڏهن ڪو شهر ڪنهن نقشي تي ڏنل آهي، پر موجوده وقت اهو شهر ختم ٿي ويو آهي ته اسان کي انهي نقشي جي مدد سان اهو مڃڻ گهرجي، ڇاڪاڻ ته اسان نه انهي دور جا آهيون، نه انهي ڳجهه کي ڄاڻي سگهون ٿا، تنهنڪري اسان کي ڏنل شهادتن کي مڃڻو پوندو.

ڪڏهن ڪڏهن جديد دور جا سائنسدان ماضي جي ڪن سائنسي تحقيقن کي شهادتن جي مدد سان رد ڪري

ڇڏيندا آهن. انهي ڪري نه ته اهي شهادتون ائين ڪون هيون، پر انهي لاءِ ته هن وقت اهي شهادتون جيئن ظاهر ٿين ٿيون تنهن نتيجو ڏنو وڃي ٿو. ڇو ته تحقيق ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته شهادتون ڇا آهن ۽ انهي جا سبب ڪهڙي قدر صحيح آهن.

۳- انومان جي اهميت Hypothesis

تحقيق ۾ انومان سوچ جي سلسلي لاءِ آگاهي جو ڪم ڏيندو آهي (Hypothesis is guiding the thinking Process) انهي لاءِ ڪنهن به تحقيق لاءِ سوچ جي سلسلي کي تجزيي جي مدد سان صحيح انداز سان حل ڪرڻ لاءِ انومان ڪم آندو وڃي ٿو. اهڙي طرح انومان جو مسئلي سان گهرو تعلقات هوندو آهي. اها انساني فطرت آهي ته هو ڪنهن مسئلي جي حقيقت جي سڀني پهلوئن جي جانچڻ لاءِ نه ترسندو آهي ۽ جلدي ڪنهن نه ڪنهن قياس کي قبول ڪري، انهي طرف وڌندو آهي ۽ جيڪي تجزيا ۽ حالتون هن جي سوچ ۾ هونديون آهن انهن کي ڇڏيندو آهي.

تحقيق ڪندڙ هر ڪنهن مسئلي جي حقيقت کي پرکڻ لاءِ ابتدا ۾ ڪي نه ڪي انومان ڪيندو ويو آهي. اهي انومان واريون ڪٿون Hypothetical anticipation ٿينديون آهن، جيڪي مائيسي جي جانچ پڙتال لاءِ بلڪل صاف نشان ظاهر ڪن ٿا. تحقيق ڪندڙ جي رهنمائي ڪن ٿا ۽ حقيقت ڏانهن وڌڻ لاءِ صحيح ذريعا ۽ رستا ڏين ٿا. اهڙي طرح انومان تحقيق ڪندڙ کي مسئلي جي حقيقت ڏانهن صحيح رستو ڏيکاري ٿو. پر جي هڪڙو انومان غلط نڪتو ته وري بهو انومان ذهن ۾ اڀري ايندو آهي ۽ اهو سلسلو اڻسائين هلندو آهي جڏهن ڪو مسئلي جو صحيح حل نڪري، انهي ڪري ”انومان کي خيالن جي سلسلي جو جزو ڄڻو ڇڏيو ويو آهي.“^{۱۰۰} Hypotheses.

are island in the stream of thought
وارو باب)

(۴) سائنسي تحقيق ۾ پاڻ کي جذباتي لاڙي کان پري رکيو وڃي.
(ڏسو تحقيق اصولن جو استعمال ۽ سائنسي سوچ جو طريقو)

(۵) سائنسي تحقيق ۾ بلڪل صحيح تجربو ڪيو وڃي ٿو.

Science utilize accurate measurement

(ڏسو سائنسي سوچ جو طريقو)

(۶) سائنس مواد جي هر ڪ لاءِ مقرر ڪيل اندازي وارا اصول استعمال ڪري ٿي.

Science employs quantitative methods in the treatment, of its data.

(ڏسو سائنسي سوچ جو طريقو)

دليل Argument

دليلن جو مطلب آهي ته اهو بيان جيڪو لکيل هجي يا زباني هجي ڪنهن عنوان جي مسئلي جي حل لاءِ سبب ۽ شهادتون ڏئي، يا جنهن جو مطلب سببن ۽ شهادتن جي سمجهائي هجي.

ڪنهن شهادت بابت دليل ڏيڻ لاءِ هيٺيان سوال ڪيا وڃن؟

(۱) سوال ڇا آهي؟ What is the question?

(۲) انهي جا مسئلا ڪهڙا آهن؟

What are the issues?

(۳) شهادتون ڪهڙيون آهن؟

What are the evidences?

(۴) سوچ ڪيتري قدر صحيح آهي؟

How sound is the reasoning?

سوالن جون هيٺيون خاصيتون هئڻ گهرجن

(۱) سوال بحث جوڳو هئڻ گهرجي.

Question must, be debateable.

(۲) سوال ۾ اتحاد (معني مسئلي سان واسطو) هئڻ گهرجي.

Question must be unified.

(۳) سوال جو ڪو دائرو مقرر هجي.

Question must be restricted.

(۴) سوال ۾ ڪو غلط ۽ بيڪار اصطلاح نه هئڻ گهرجي.

Question should free from vague ambiguous terms

مسئلي جون خاصيتون

(۱) مسئلو اهو هجي جيڪو جدا جدا خيالن جي تفاوت

جو بيان هجي، جيڪو آخرين حل تي سگهي.

(۲) مسئلي ۾ اها اهليت هجي جنهن جي مدد سان هن

کي چونڊيو وڃي ۽ وڌيڪ توجهه ڏيڻ سان وڌيڪ اثر وارو ثابتي ڪري سگهجي.

(۳) مکي مسئلي جا ننڍا ننڍا مسئلا ڪري سگهجن، جن

جا نتيجا ملائي مکي مسئلي جو نتيجو ڪڍي سگهجي.

شهادت جون خاصيتون

(۱) شهادت اهو بيان هجي جيڪو ڪنهن مسئلي بابت

تفصيلي مددگار ٿئي.

شهادتن جا قسم

(۱) شهادت ماهرن جي ڏنل هجي.

The evidence of authority.

(۲) شهادت حقيقت تي مبني هجي.

The evidence of facts.

سوچ جي صحيح هجڻ جا مرحلا

(۱) حقيقتن جو تجزيو. Observation of facts

(۲) انومان Hypothesis

(۳) اڳڪٿي Predication

(۴) پرک Verification

مٿي ڏنل مرحلا اڳي سمجهيا ويا آهن.

مائنسي تحقيق ۾ پهريائين مسئلي جي ڇولڻ لاءِ تحقيق شروع ڪئي وڃي ٿي ۽ مسئلي جي عنوان ڇولڻ کان پوءِ مسئلي جي حل لاءِ انگ اکڙ ڪڍ ڪيا وڃن ٿا ۽ انگن اکرن کڏ تي وڃڻ کان پوءِ انهن انگن اکرن جو تجزيو ڪيو وڃي ٿو ۽ انهي تجزئي جي نتيجي جي مدد سان مسئلي ثابت ڪنهن آخرين فيصلي تي پهچي سگهجي ٿو. اهڙي طرح تحقيق ڪنهن گهربل حقيقت کي ثابت ڪري ٿي جنهن سان مسئلي جو صحيح اندازو ڪيو وڃي ٿو ۽ اهڙي تحقيق جو اهم مقصد هوندو آهي. انهي ڪري ”مائنسي تحقيق کي بلڪل سلسوار پرکيل تحقيقي سوچ جي هنر مندي چيو وڃي ٿو.“ مائنسي تحقيق ۾ جن به اصولن ۽ طريقن کي استعمال ڪيو وڃي ٿو سي تحقيق جي مسئلي جي پرک لاءِ آخرين ۽ مڪمل هوندا آهن. ۱۱

تحقيق جو سلسلو Process of Research methods

تحقيق جو دائرو تمام وسيع آهي، جنهن جي وسيع دائري

۾ هر انساني خواهش آهي وڃي ٿي. تنهن ڪري تحقيق جي مسئلن يا عنوان بابت ڪابه محدود راه قائم ڪرڻ مشڪل آهي. پر رڳو ايترو چئي سگهجي ٿو ته انسان جي هر خواهش، گهرج ۽ ضرورت تحقيق جو عنوان يا مسئلو ٿي سگهي ٿي.

ڪنهن ڳالهه جي تحقيق ڪرڻ لاءِ ڪيترين ئي تحقيقي اصولن کي استعمال ڪيو وڃي ٿو. مثلاً ڪهڙي ڳالهه تي تحقيق ڪئي وڃي ٿي، انهي جو دائرو (Field) ڇا آهي، تعليمي، تاريخي، فلسفي، نفسياتي وغيره. تحقيق جو مقصد ڇا آهي، تحقيق ۾ ڪهڙين ڳالهين جو بيان (Description) ڪيو ويندو، تحقيق ڪا پيشن گوئي (Predication) آهي يا ڪنهن ڳالهه جي سببن کي ثابت ڪرڻ لاءِ آهي يا تحقيق ۾ ڪنهن ڳالهه جي اهميت کي ثابت ڪرڻ جو ارادو ڪيو ويو آهي.

انهي کان پوءِ تحقيق ۾ اهو ڏسڻو آهي ته ڪهڙي جاءِ تي تحقيق ڪئي ويندي. اها جاءِ تجرباتي گه (Laboratory) يا ڪو ڪتب خانو يا بهرئين جاءِ (Field) آهي.

تحقيق جي جاءِ مقرر ڪرڻ کان پوءِ اهو ڏسڻو آهي ته تحقيق خالص قسم جي آهي (Pure Research) يا گڏيل تحقيق آهي. سواد جي لحاظ کان انگن اکرن گڏ ڪرڻ واري يا ڪنهن ڳالهه کي ثابت (Testing) ڪرڻ واري آهي يا ڪنهن جي قيمت (Rating) يا پيمانو يا سوالنامن واري تحقيق آهي.

اهڙي طرح سان تحقيق ڪرڻ کان اڳي تحقيق ڪرڻ لاءِ عنوان، دائرو، مقصد ۽ جاءِ مقرر ڪرڻ ضروري هوندي آهي، ته جيئن صحيح اصولن تي تحقيق ڪري صحيح نتيجو ڪڍي سگهجي.

انهي کان پوءِ اهو سوچڻو هوندو آهي ته شهادتون داخلي (Subjective) آهن يا خارجي (Objective). شهادتن ڇوڻڻ جو نمونو اندازي سان عددي يا قدرتي آهي. اهو به ڏسڻو

آهي ته شهادتون جيڪي ورتيون وينديون، اهي ڪي نشانين
آهن يا دستاويزي يا سرگهو پياني آهن. شهادتون چونڊڻ کان پوءِ
اهو سچيو ويندو ته شهادتن پيش لاءِ ڪهڙو اصول ڪم آندو
وڃي.

ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ ڪيترائي تحقيق جا اصول
يا مواد حاصل ڪرڻ جا طريقا استعمال ڪري سگهجن ٿا
جيڪي اڳي ٻڌايا ويا آهن.

جيئن ته هر ڪنهن تحقيق جا دائري جي لحاظ کان
اصول مقرر هوندا آهن، تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو
ضروري هوندو آهي ته واسطو رکندڙ اصول جيڪي پنهنجي مسئلي
جي حل لاءِ ضروري سمجهي، انهي کي ڪم آڻي ۽ پنهنجي
مواد جو تجزيو ڪري. پر جيڪڏهن تحقيق هڪ قسم جي
هوندي ۽ اصول ٻئي قسم جا استعمال ڪيا ويا ته، پوءِ نتيجو
صحيح نه نڪري سگهندو. تنهنڪري سٺي تحقيق اها هوندي
آهي جنهن ۾ جتي جيڪو تحقيق جو اصول ضروري هجي اتي
اهو اصول استعمال ڪيو وڃي ته پوءِ نتيجو صحيح نڪرندو.
اهڙي طرح ڪنهن هڪ مسئلي جي تحقيق ۾ ڪيترائي تحقيق
جا اصول استعمال ڪري سگهجن ٿا ۽ ڪيا ويندا آهن. يعني
ائين سمجهڻ گهرجي ته ”هر ڪنهن تحقيق لاءِ حالتن ۽ ضرورتن
جي مد نظر تحقيق جا اصول ڪم آندا وڃن“ ۱۲.

انهي کان پوءِ مواد جي تجزيو جو وارو ايندو آهي.
تحقيق ڪندڙ هن مرحلي ۾ تحقيق مواد گذ ڪري، انهي جو
تجزيو ڪري ٿو. پهرئين هو اهو ڏسندو آهي ته مواد شخصي
آزموڻ، رسم رواج، معتبر شخصيتن يا ڪنهن ٻئي هنڌا ملندو،
مواد حاصل ڪرڻ کان پوءِ هي پنهنجي حاصل ڪيل حقيقتن
۽ شهادتن کي جيڪي هن گذ ڪيون هونديون تن کي منطقي سوچ

جي مدد سان پرکي صحيح ثابت ڪري ٿو. آخر ۾ شهادتن ۽ حقيقتن جي نتيجن کي ملائي مسئلي جو حل تلاش ڪري ٿو.

تحقيق ڪندڙ لاءِ ضروري ڳالهائون

- (۱) تحقيق ڪندڙ مسئلي جي ماضي جي آزمودن، ۽ کوجنائن جي معلومات جي مدد سان مسئلي جي حل ۽ تجزئي جي اصولن لاءِ ڪي خيال هٿ ڪري.
- (۲) انومان جي مدد سان معلومات حاصل ڪري ۽ مسئلي جي حل کي اڳتي وڌائي نتيجو پيش ڪري.
- (۳) انومان عقلي طور صحيح چونڊي، حقيقتن سان فيصلن کي پرکي، تصديق ڪري.
- (۴) منطقي اصولن تي حقيقتن ۽ شهادتن کي پرکي.
- (۵) جيڪو شڪي مواد گڏ ڪيو ويو آهي يا جنهن جو بيان صحيح نه هجي، انهي کي رد ڪري نئين مواد ۽ معلومات کي حاصل ڪري.
- (۶) جنهن مواد جو تجزو ڪري، يا مواد جي ترتيب مقرر ڪري، يا جيڪا معلومات ڏيڻ چاهي، اهو مختصر ڪري پيش ڪري.
- (۷) نون طريقن تي نئين معلومات ڏئي.
- (۸) اهڙا نوان مسئلا يا ڳالهائون جيڪي هن تحقيق دوران معلوم ڪيون آهن ۽ اڳي حل ناهن، انهن کي ظاهر ڪري.
- (۹) تحقيق جي سڀني ضروري مرحلن تي عمل ڪري.
- (۱۰) منطقي اصولن تي هر حقيقت ۽ شهادت کي پرکي.

(۱۱) جيڪڏهن تحقيق دستاويزي آهي ۽ معلومات مڪمل آهي ته پوءِ تحقيق ڪندڙ جو حافظو مسئلي جي حل لاءِ ڪافي آهي.

(۱۲) تحقيق جا ذريعا اعتبار جوڳا هئڻ گهرجن، مواد جي تجزيي ۾ سلسلو هئڻ گهرجي، ڪوبه دستاويز شڪي نه هجي، وقت جي مڪمل معلومات هئڻ گهرجي، مسئلي جي حل لاءِ ٺهين معلومات حاصل ڪرڻ ضروري آهي.

(۱۳) تحقيق ڪندڙ غير جانبدار هئڻ گهرجي ۽ هر هنڌ تي سندس ايمانداري ظاهر ٿئي. تحقيق ۾ هر ڳالهه يقيني، حقيقي ۽ مڪمل ڏئي.

(۱۴) تحقيق ڪندڙ کي جذبات کان پري رهڻ گهرجي ۽ آزاد ذهن جي مدد سان مواد جو تجزيو ڪري ۽ تحقيق ۾ ڪوبه خيال منجهيل هئڻ نه گهرجي.

(۱۵) تحقيق ڪندڙ مشاهدن کان اڻ واقف نه هئڻ گهرجي ۽ تحقيق جي هر ڳالهه کي تاريخ جي روشني ۾ پرکي.

(۱۶) تحقيق ڪندڙ نه رڳو تحقيق ڪرڻ وقت خارجي حالتون يا حقيقتون شامل ڪري، پر انهيءَ سان گڏ روياءُ، قدر ۽ ٻيون واسطو رکندڙ ڳالهون به تحقيق ۾ شامل ڪري ته جيئن تحقيق جو نتيجو حالتن جي لحاظ کان صحيح ٿي سگهي.

حوالا

۱- ڊاڪٽر غلام مصطفيٰ ”فن، تحقيق“ نقوش، شمارو ۱۰۴ جنوري ۱۹۶۶ع ص ۱۸۰

2. Homer Carey Hockett. "The Critical Method in Historical Research and writing" P. 44

3. Ibid P. 47

4. "Chamber's Twentieth Century Dictionary" P. 980

5. Carter v. good P. 8
6. Ibid P.P. 82-83
7. Ibid P. 185
8. Ibid P. 188
9. Robert Hamilton Moore. "Effective writing" New-York, Rinehart & company inc, Third 1956 P. 235
10. Carter P. 13
11. J. Farncis Rummel P.P 11-12
12. Ibid P. 6

باب اڏون

تاريخي تحقيق Historical Research

انساني تهذيب، تمدن ۽ ثقافت جي شروعاتي تاريخ معلوم ڪرڻ ۾ تحقيق اهم ڪم سرانجام ڏنو آهي. هن وقت اسين جيڪي به ترقيون ڏسون ٿا يا جن ترقيون انسان کي راحتون، آرام ۽ سرنئون ڏنيون آهن، تن جو تصور تحقيق کان سواءِ بي معنيٰ آهي. انسان ابتدا کان وٺي تحقيق جو ڪم جاري رکيو آهي ۽ پنهنجي ۽ ٻين جي دنيا کي سڃاڻڻ جو شائق پڻ رهيو آهي. سندس ابتدائي زندگي جون ڪوششون ثابت ڪن ٿيون ته هن دنيا ۾ ٿيندڙ هر عمل جي تشريح ڪئي آهي ۽ انهن آزمائشون ۽ اصلاح جو علم حاصل ڪندو رهيو آهي، جنهنجو ثبوت ابتدائي مذهبي خيال آهن، جهڙن سج، چنڊ، هوا ۽ ٻين شين کي خدا ڪري ڏيڻ ۽ اڳتي هلي اهو ثابت ڪرڻ ته اهي قدرتي طاقتون خدا نه آهن. اهڙي طرح انسان دنيا جي نظام ۾ ڪا ترتيب محسوس ڪئي ۽ اهو محسوس ڪيو ته ڪنهن سبب جو نتيجو انهن جو اثر آهي ۽ سبب ڪونه ڪو اثر ظاهر ڪري ٿو يا ڪن حالتن جي ڪري ڪنهن واقعي جو نتيجو ڪنهن حد تائين ڪڍي سگهجي ٿو. ڪجهه وقت کان پوءِ اهي سمجهائون رد ڪيون ويون، ڇو ته انهن اصولن ڪري، هڪ ته طاقتور ماڻهن جي اصولن جي خلاف نتيجا نڪتا ٿي ۽ ٻيو اهي تجرباتي شهادتون، شخصي آزمودا ۽ اعتقاد اهڙن ماڻهن لاءِ للڪار هئا، جن کي وڏا حق حامل هئا. انهيءَ اختلاف پيدا ٿيڻ ڪري ڪيترن ذهن

ماڻهن کي سڙائون ڏنيون ويون. ٽيون ته موجود جديد تحقيق جي لحاظ کان اهي خارجي اصولن ۽ اڻپورين شهادتن تي ثابت ٿيل تجربا هي ترتيب هئا، ڇو ته تحقيق ڪندڙ نه اهڙا علم ۽ برڪ هئا، نه اهڙا آزمودِي ڪار هئا، انهيءَ کان سواءِ اهڙين شهادتن ۽ تجربن کي ڇڏيو ويو هو، جوڪي منجهيل ۽ مشڪل هئا. مٿين خاصين کان سواءِ وڏي خاصي تحقيق ڪندڙ جا جذبا ۽ ڪٽرپڻو هو جيڪو هن جي برڪ ۾ شامل هو.

مصريين ۽ يونانين جي تهذيبي ترقيءَ مان گڏوگڏ تحقيق جي اصولن ۽ طريقي ڪار ۾ به واڌارو ايندو رهيو ۽ مسلمانن جي روشن علمي جي ڪري تحقيقي ڪارناما ظاهر ٿيا ۽ علم حديث جي بمثال تدوين جي ڪري دنيا ۾ علم ۽ فن کي روايت ۽ دريافت جهڙا اعليٰ اصول ملهيا. ساڳي طرح مسلمانن علم طب ۽ ڪيميا جي ميدان ۾ به تجربا ڪيا ۽ جديد سائنسي تحقيق جو آغاز ڪيو.

دنيا ۾ عموماً تاريخي تحقيق جي لحاظ کان ٻن قسمن جون قومون ملن ٿيون. هڪ اهي قومون جن پنهنجي ماضي کي نه وساريو ۽ ماضي جي مدد سان حال کي ستوارڻ جي ڪوشش ڪئي ۽ پنهنجي ماضي کي حال کان جدا ڪري تصوير ڪرڻ ناممڪن سمجهيو ۽ گهڻو ڪري انهيءَ ڪار ۾ جي ڪوشش ڪئي ته جيئن ٿي سگهي ته حال جي تصوير ۾ ماضي جي تجربن، واقعن ۽ مشاهدن مان فائدو ورتو رهي. ٻيون اهي قومون آهن جيڪي پنهنجي قوم جي ماضي کي اهميت لائق نه سمجهي يا هي سمجهي ۾ وسارينديون رهيون آهن. اهڙين قومن وٽ موجود جديد دور جون تقاضائون پوريون ڪرڻ لاءِ يا حالتن کي ڀڃي ڦهلائڻ لاءِ يا غور ڪرڻ لاءِ ماضي جي حالتن، واقعن، تجربن ۽ مشاهدن جو ڪوبه سرمايو موجود نه آهي ۽ اهڙيون قومون موجوده جديد دور ۾ خالي هئڻ رهيون ويون آهن. انهيءَ لاءِ قومن کي اهم ضرورت

محسوس ٿي ته گذريل حالتن، واقعن ۽ مشاهدن کي ڪنهن نه ڪنهن طرح محفوظ رکڻ. قومن جي انهي ماضي جي سرمائي کي گڏ ڪرڻ کي تاريخ جو علم چيو وڃي ٿو.

ابتدا ۾ ماضي جي واقعن، حالتن ۽ تجربن جي بقا لاءِ يا انهن حالتن کي محفوظ رکڻ جو شوق تمام گهٽ هو، پر ڪن قومن ته انهي ڏانهن ڪوبه توجه نه ڏنو. موجوده دؤر ۾ هن علم جي تحقيق ۽ بقا ناگزير ٿي پئي آهي ۽ هر قوم انهيءَ ضرورت کي محسوس ڪندي گهڻو توجه انهيءَ طرف ڏنو آهي، ته جيئن هو پنهنجي قوم جي تاريخ، واقعن، ماضي جي حالتن ۽ تجربن کي محفوظ ڪري، پاڻ کي گذريل قوم ڏانهن ڏيکاري ۽ جديد دؤر جي ضرورتن ۽ گهرجن کي پورو ڪري عزت پري زندگي گذارين. انهيءَ جدوجهد جو هي ثبوت ڪافي آهي جو جهنگن ۽ پهاڙن ۾ رهندڙ قومن به موجوده دؤر جي تعميري ڪمن کي ڏسي پنهنجن اڀرن ڏانڊن جي ڪارنامن ۽ تجربن کي گهولڻ لاءِ جستجو ۾ مصروف آهن ۽ زمين مان کوٽي ڪڍيل هڏن، لڪر جي ٿانون، سڪن، اوزارن ۽ مورتن وغيره تي تجربا ڪري ثابتون پيش ڪري رهيا آهن ۽ انهن تي لکيل اکرن جي پڙهڻ جي ڪوشش ڪئي پئي وڃي، ۽ اهڙي طرح قديم سرمائي کي محفوظ ڪرڻ جي ڪوشش کي نه رڳو وڌيڪ اهميت ڏني پئي وڃي پر انهيءَ کي ناگزير سمجهيو ويو آهي.

گهڻو ڪري قديم زماني جو جيڪو به ذخيرو علمي تحقيق لاءِ گڏ ڪيو ويندو هو، انهي جو خاص طريقو هي هو ته ان بابت هر قسم جي افواهن کي قلمبند ڪيو وڃي، پوءِ ڇاڻي انهن جي راوين جو نالو نشان به تحقيق ڪندڙ کي معلوم نه هجي. اهڙي طرح جن افواهن کي گڏ ڪيو ويندو هو، تن مان جن کي رد ڪرڻ ڇاهيندا هئا تن کي رد ڪري، باقي کي پنهنجي تحريرن جو محور بنائيندا هئا. اهڙين تحريرن ۾ اهڙيون ڳالهون قلمبند

هونديون هيون، جن ۾ ڪجهه وقت گذرڻ کان پوءِ درسيون،
واڌارا ۽ گهٽ وڌايون ڪريون هونديون هيون، ۽ وقت گذرڻ سان
اهي افواهه آڻينده جي نسل لاءِ تاريخي ورثو بڻجي ويا.

اڀلاسي دؤر ۾ مسلمان بادشاهن جي حڪم سان جڏهن
تاريخ جي تدوين جو سلسلو شروع ٿيو ۽ تحقيق جي روايت ۽
درايت جا اصول مقرر ڪيا ويا (ڏسو صفحو ۲۶ کان ۴۳ ٽائين)
۽ اسما الرجال جو فن ايجاد ٿيو ۽ راوين جي زندگين کي پرکيو
ويو، تڏهن صحيح شهادتون حاصل ٿيون، جيتوڻيڪ انهيءَ وقت
تحقيق ڪرڻ جون آهي سهولتون حاصل نه هيون، پر تنهن هوندي
به هر ڳالهه جي صحيح تحقيق ڪئي ويئي، پوءِ چاهي انهي لاءِ
ڪافي وقت لڳو، اڄ به مسلمانن جي انهن رهن تي خصوصاً
مغربي قومون نسبتاً وڌيڪ احتياط سان ڪم ڪري رهيون آهن.
قديم تاريخون ۽ ٻيون تحفيون جهڙن انهن اصولن تي پرکيون
وڃن ته انهن جي عهادتن ۾ ڪافي اختلاف ملندو. اهو فقط انهيءَ
ڪري آهي جيو انهن تاريخن جون شهادتون عيني شاهدن کان
ورتل نه آهن، نه عيني شاهدن انهن تاريخن کي مرتب ڪيو آهي،
پر جيڪڏهن ڪنهن تاريخ جو عيني شاهد يا مرتب ڪندڙ ملي
به وڃي ته انهيءَ جي سرت ۽ ڪردار جي ڪا به خبر نه پئجي
سگهندي ته تاريخ مرتب ڪندڙ ڪيتري قدر معتبر هو ۽ سندس
شهادتون قبول ڪرڻ جو ڳهون ٿي سگهن ٿيون يا نه. ٻيو سبب
هي آهي ته جنهن زماني ۾ ڪو واقعو ٿي چڪو آهي، انهيءَ
وقت مرتب ڪندڙ موجود هو يا انهيءَ زماني جو هو. پر جي
موجوده دؤر ۾ جيڪڏهن ڪنهن تاريخ جي مرتب ڪندڙ بابت
اهڙي شهادت ملي به وڃي ته اهڙي تاريخ کي به وڏي اهميت
ڏيئي سگهجي ٿي.

تحقيق ۾ قلمي ڪتاب جهڙا قديم هوندا آهن، اوتري
انهن جي اهميت وڌيڪ هوندي آهي يا سمجهي وڃي ٿي. اهڙي

طرح تحقيق ۾ ڇهه ڪتابن کان قلمي ڪتابن تي وڌيڪ اعشار ڪيو وڃي ٿو.

اسلامي تحقيق جي اصولن تي غور ڪرڻ سان معلوم ٿيندو ته جيڪڏهن تحقيق تي احترام ۽ عزت جا مستحق اصول آهن ته اهي تدوين حديث جا اصول آهن، جن نه رڳو مسلمانن جي تاريخ جي عظمت کي قائم رکيو آهي، پر دنيا جي تاريخ کي به صحيح پيش ڪرڻ لاءِ اصول ڏنا آهن، جن بابت اسٽ لکي ٿو ته ”ڪو به شخص (سهرت نبوي) جي متعلق نه خود کي ڏوڪو ڏيئي سگهي ٿو، ۽ نه ٻين کي ڏوڪو ڏيئي سگهي ٿو.“

روايت ۽ دريافت جي اصولن مرتب ڪرڻ لاءِ نه فقط ڪن چند ماڻهن ڪوشش ڪئي هئي، پر ڪروڙها ماڻهو هن جدوجهد ۾ شامل هئا، جن سچ کي ڳولڻ ۽ حقيقت جي حفاظت کي عالم رکڻ لاءِ تدبيرون ڪيون. انهي جدوجهد ۾ جيڪا دماغي سوچ ۽ عقلي ڪاوش پيش ٿيل آهي، ها احترام جي مستحق آهي. اڄ تائين تاريخي تحقيق تي جيڪي به ڪتاب لکيا ويا آهن تن جو بنياد انهن اصولن تي نظر اچي ٿو.

جديد تاريخي تحقيق

انسان پنهنجي ابتدائي زندگي جي مشڪلاتن کي حل ڪندي، زندگي جي مسئلن ۽ زندگيءَ ۾ ڪم ايندڙ شين ۽ خود زندگي جي تشريح جي ڳولا ڪندي جيڪي تهذيب جا طريقا ڳولي اختيار ڪيا، تن مان ڪي اڄ تائين ڪامياب آهن ۽ ڪي غلط ثابت ڪيا ويا، تن کي اڪثر سائنسي تحقيق جي ڳولا جا ابتدائي طريقا چيو وڃي ٿو.

جديد سائنسي تحقيق جا جدا جدا طريقا جيڪي اختيار ڪيا ويا آهن تن جو به تعلق ڪنهن نه ڪنهن طرح سان ابتدائي تحقيق جي اصولن سان رهي ٿو، جيئن چيو ويندو آهي ته عقليت

ٽائمن پهچڻ لاءِ پهريائين سلسليوار منطقي دامل ضروري آهن ۽ اهو اصول يوناني تحقيق جي ابتدائي اصول ڏانهن منسوب آهي، جنهن جي مدد سان منطقي، عقلي دليل ٺهين ۽ وڏن اثرن يا تحقيقي مسئلن ۽ نتيجن جي وچ ۾ تعلق پيدا ڪن ٿا.

جديد تحقيق جو مقصد آهي ته هر مشاهدي جي فطري تشريح ۽ جانچ ڪئي وڃي. هي طريقو ٻڌائي ٿو ته نتيجا صرف انهي وقت درست (Valid) آهن، جڏهن شهادتون (Evidence) انهي جي توثيق ڪن. انهي لحاظ کان جديد تحقيق ۾ ڪنهن شخص جو قول انهي وقت تائين قابل قبول نه هوندو آهي، جيسين تائين شاهديون ۽ حقيقتون انهي جي توثيق نٿيون ڪن. جديد تحقيق ۾ جتي جتي ممڪن آهي، اتي مشاهدن کي منطق جي جاءِ ملندي وڃي ٿي، پر حقيقتون ۽ تصور انهي منطق جو سرچشمو هجن يا ڪا معتبر شخصيت انهي کي جانچي پرکي درست يا غلط ظاهر ڪري. اهڙي طرح جديد تحقيق جهڪا تاريخ ۾ ٿي رهي آهي، انهي جي مد نظر ماهرن ۽ معتبر شخصين کي ڪنهن به ڳالهه لاءِ آخرين نه مڃيو ويو آهي، پر جوڳڏهن ڪنهن مسئلي جي تحقيق لاءِ ماهر يا معتبر شخصيت کان سواءِ ٻي ڪابه شاهدي نٿي ملي ته پوءِ انهن کي قبول ڪيو وڃي ٿو.

تاريخي تحقيق لاءِ سيرت جي ضرورت

تحقيق ۾ راوي جي سيرت جي ضرورت انهي ڪري هوندي آهي ته جيئن هن جي قول کي صحيح تسليم ڪري، سگهجي. سيرت جي پرک لاءِ هن جي نفسي گهرجن، ضرورتن، علمي ۽ عملي حالتن، سچائي، ليکڪي ۽ حقيقتن جي ڄاڻ کي ڏٺو وڃي ٿو. اهو انهي لاءِ ڪيو ويندو آهي ته جيئن راوي جي اخلاقي پرک، تربيت جي اصلاح ۽ تڪميل جي ڄاڻ، تحقيق ڪندڙ کي پهچي سگهي. اهڙي طرح راوي جي فضيلتن، اخلاق، زهد، تقوىٰ

عظمت، احسان، ڪرم، حار، اڌار، لطيف ۽ غيرت جو صحيح اندازو ڪيو ويندو آهي ته جيئن هن جي تعليم کي رائج ڪيو وڃي.

موجوده جديد تحقيق ۾ راوي جي سیرت کي ٽن ڳالهين جي مدد سان پرکيو وڃي ٿو: پهريون نصيحتون، ٻيو واعظ ۽ ٽيون لکيتون. انهن ٽنهي طريقن جي مدد سان ڪنهن مصنف جي اخلاقي اعليٰ معيار کي مقرر ڪيو وڃي ٿو.

تاريخي تحقيق لاءِ ضروري يا عملي طريقو هي آهي ته زبان سان جيڪي ڪجهه چيو وڃي يا تحرير نقش، جيڪي به پيش ڪيا وڃن، تن ۾ جر ۽ زور سان ڪم نه ڪيو وڃي، پر فضيلتن ۽ اخلاق جو پڪو ٿي سگهون اچي ۽ خود آئيند عمل هجي ۽ سندس خيال ۽ رايو آخري هجن. تحقيق ۾ ڪنهن به مصنف جي سیرت بيان ڪرڻ لاءِ اهو ضروري آهي ته مصنف جو هر ڪو حرف، انهي جون سڀ حرڪتون ۽ حالتون پيش ڪيون وڃن ته جيئن زندگي جي مرحلن ۾ جتي به ضرورت پوي ته انهي مان رهنمائي حاصل ڪري سگهجي. اهڙي طرح شخصيت جو سوال نظر انداز نه ٿيو وڃي ۽ فقط اهو ڏسڻ رهيو وڃي ته حالتون ۽ واقعا جيڪي هٿ اچن ٿا، اهي ڪهڙي وسعت ۽ تفصيل سان ڪڍ نظر اچن ٿا. جنهنڪري لکين ۾ ڪامل شخصيتون، حقيقتون ۽ سچائي تي پيش ٿيل واقعا ڪڍ ملن ٿا ۽ اهائي هن فن جي اعليٰ صلاحيت ۽ خوبی آهي. اهو طريقو پهريائين مسلمانن فن اسما الرجال جي نالي سان مشهور ڪيو.

موجوده دور ۾ عام تحقيق ۾ اهو نٿو ڏٺو وڃي ته راوي صادق آهي يا ڪاذب، هن جا اخلاق ۽ عادتون ڪهڙيون آهن، هن جو حافظو ڪهڙو آهي ۽ نه اهو ڏٺو ويندو آهي ته تحقيق ضروري يا ممڪن آهي، پر رڳو اهو ڏٺو ويندو آهي ته راوي جو بيان خود تحقيق ڪندڙ جي واقعات سان برابري رکي ٿو.

ٻا نه، ٻين لفظن ۾ تحقيق ڪندڙ جي واقعات جي پلٽرائي ڪري
 ٿو يا نه سمجهو ته هڪ ڪوڙو واقعو بيان ٿيل آهي جيڪو
 موجوده حالتن ۽ واقعن جي لحاظ کان صحيح معلوم ٿئي ٿو ۽
 واقعي جو بيان بلڪل سلسلوار آهي ته اهڙي واقعي کي صحت
 جي لحاظ کان موجوده عام تحقيق ۾ تسليم ڪيو وڃي ٿو جيڪو
 صحيح نه آهي.

تحقيق ۾ سياحن جي اهميت

تحقيق ۾ سياحن جي اهميت انهي ڪري هوندي آهي ته
 هو ڏوراهن ڏهن ۾ وڃي، اتي جي حقيقتن کي پرکين پروڙين ٿا
 ۽ شخصي آزمودا حاصل ڪن ٿا. انهي ڪري سياحن کي ٻين
 کان وڌيڪ آزموديگار سمجهي، سندن لکڻن کي ٻين تاريخ لکندڙن
 کان وڌيڪ اهميت ڏني وڃي ٿي.

سياحن جي بيان ڪيل تاريخي ثابتين کي اهميت انهيءَ
 ڪري به ڏني وڃي ٿي جو هنن کي ٻين قومن جي حالتن کي
 بيان ڪرڻ ۾ غير جانبدار سمجهيو وڃي ٿو، پر انهي ۾ اهو نه
 ڏٺو وڃي ٿو ته خود سياح پنهنجي لکڻن يا بيانن ۾ ڪيتري قدر
 ذاتي رجحان، سمجهه، بوجھ، سچائي ۽ راستبائي ڪري صحيح آهي.
 سياحن جي سمجهه، بوجھ، جو مثال هيٺ ڏجي ٿو، جيڪو
 سيد مناظر حسن گيلاني پنهنجي ڪتاب ”تدوين حديث“ ۾ هن
 طرح بيان ڪيو آهي: ”انگريز سياحن جي سمجهه، بوجھ، جي خبر
 مير شعبه دينيات (نواب ناظر بار جنگ، جسٽس حيدرآباد هاڻي ڪورٽ)
 جي ڊرائنگ روم جي هڪ تصوير مان پوي ٿي، جيڪا انگلستان
 جي هڪ معتبر اخبار مان ڪڍي الڳ ڪري، محفوظ ڪئي وئي
 هئي. هي هندستان جي ڪنهن هنڌ تان، ڪنهن موقعي تي ورتل
 تصوير هئي ۽ انهي جي هيٺيان چوٽ خط حرفن ۾ لکيل هو ته
 ٻڌ مذهب جا ماڻهو پنهنجي هڪ مشهور مذهبي رسم ادا ڪري

رهيا آھڙو. مون جڏهن انهي تصوير جي هيٺيان انهي فقري کي
 پڙهيو ته مون کي حيرت ٿي ته آخر هي ڇا؟ تصوير مان هڪ
 ظاهر هو ته هندستان جي مسلمانن جي هڪ جماعت نماز پڙهي
 رهي آهي، انهي تصوير ۾ جيڪي ماڻهو آهن، انهن جي شڪل،
 صورت، لباس ۽ هر ڇيڙ هندي مسلمانن جي هئي. ليڪن معتبر
 سياح، جنهن هي فوٽو ورتو ته انهي وقت هن جي هيٺيان اها
 عبارت لکي ڇڏي هئي. آخر جڏهن مير شعبه صاحب کان ٻاهر
 اچڻ کان پوءِ انهي بابت پڇيو ويو ته هن ٻڌايو ته اها تصور قصدي
 انهي لاءِ لڳائي وئي آهي ته يورپين سياحن جي تاريخ جي شهادتن
 جي هڪ گواهي مهيا ٿي سگهي. پاڻ چيائون ته هيءَ دهلي ۾
 نماز عيد جي موقعي جي تصوير آهي ۽ هڪ مغربي سياح انهي
 عيد جي نماز کي ٻڌ مذهب وارن جي رسم قرار ڏيئي، اخبار ۾
 پنهنجي جديد انڪشاف جو اعلان ڪيو آهي.

باب ڏاڏون

ايڊيٽنگ

سنڌي ۾ ڪتاب جي ايڊٽ ڪندڙ لاءِ ڪيترائي لفظ استعمال ڪيا ويا آهن، جيئن ديوان، بيٺل، ديوان بيوڪس، ڪليات ڪمال، ڪليات گدا، ڪليات نورل، ڪليات امين، ڪليات خادم ۽ رسالي سڃل ۾، مرتب ۽ ميمڻ شاهه عنايت جي ڪلام ۽ خليفي صاحب جي رسالي ۾ تحقيق ۽ تصحيح ڪندڙ، ڪليات حمل، ڪليات حسن بخش "ديڏڙ" جي ڪلام ۾ سهيڙيندڙ، سهوڻيندڙ ۽ ساجهائيندڙ. عام طور سنڌي رسالن ۽ اخبارن ۾ ايڊيٽر جو لفظ ڪم آندو وڃي ٿو. جيئن ته ايڊيٽر لفظ عام مروج آهي، تنهنڪري هتي ايڊيٽر ۽ ايڊيٽنگ (Editing) لفظ ڪم آندو ويو آهي.

هرڪنهن زبان جي عام ادب جي تحقيق ۾ قديم لکڻن کي، نئين طريقي تي ترتيب ڏيڻ کي وڏي اهميت هوندي آهي. قديم لکڻن کي نئين طريقي تي ترتيب انهيءَ ڪري به ڏني ويندي آهي ته جيئن انهيءَ لکت جي اهميت کي اڳي کان وڌيڪ اهميت وارو بنائي پيش ڪيو وڃي. انهيءَ جا ٻه قسم آهن، هڪ ڪنهن هڪ شخص جي ڪلام يا لکڻن کي گڏ ڪري، ٻيو انهي جي جدا جدا ترتيبن تي پيش ٿيل لکڻن کي گڏ ڪري، ڪنهن هڪ خاص ترتيب تي سهيڙي پيش ڪيو وڃي. اڄ تائين ايڊيٽنگ جي لاءِ ڪي خاص اصول مرتب نه ڪيا ويا آهن، پر هرڪنهن ايڊيٽر مواد کي ايڊٽ ڪرڻ لاءِ پنهنجي آزمودن، علمي ۽ عملي لياقت جي مدد سان لکڻن کي ترتيب ڏنو آهي. هرڪنهن

اڀڻ ٿيل ڪتاب ۾ تحقيق ڪندڙ جي ڪا نه ڪا خاصيت مختلف ضرور نظر ايندي، جيڪا هن جي اهليت ۽ علميت کي ظاهر ڪري ٿي.

اڀڻڻ ڪرڻ ڪا تمام مشڪل فن آهي. هن لاءِ ڪوبه خاص دائرو مقرر ڪري نٿو سگهجي ڇو ته وقت جي رفتار سان هن جي تحقيق جو دائرو ۽ اصول به ترقي ڪندا رهن ٿا. هي هڪ عملي فن آهي تنهنڪري هن تي عمل ڪرڻ لاءِ اهڙي نظر ۽ ذهن جي ضرورت هوندي آهي جنهن ۾ وسعت هجي، جو وقت جي رفتار سان جيڪي به صلاحيتون پيدا ٿينديون آهن، تن جو عملي جائزو وٺڻ کان پوءِ انهن تي عمل ڪري، ته جيئن نون تجربن سان ڪا نئين تبديلي آڻي سگهجي. عمل ۽ بيان ۾ جيڪو فرق ٿي سگهي ٿو، اهو ئي اڀڻڻ ۽ تحقيق يا اڀڻڻ ۽ تنقيد ۾ آهي. عمل جي لاءِ يقين طور تي بيان کان مختلف صلاحيتن جي ضرورت هوندي آهي. اهڙي طرح اڀڻڻ جي اهميت ٻين تحقيقي ڪمن کان بلڪل جدا ڳالهه هوندي آهي. اڀڻڻ ۾ تحقيق ڪندڙ نه صرف هڪ نقاد هوندو آهي، پر هڪ محقق، شارح ۽ مفسر به هوندو آهي. تنهنڪري هن لاءِ نه فقط عملي لياقت ضروري هوندي آهي، پر ذهني شائستگي ۽ ڪشاده دلي جي به ضرورت هوندي آهي ته جيئن هو هر ڳالهه کي آزادانه انداز ۾ ڏسي ۽ پرکي سگهي. تحقيق ڪندڙ جيستائين گڏ ڪيل مواد کي چڱي طرح نه سمجهندو تهستائين پنهنجي تحقيق کي مڪمل طور ادا ڪري نه سگهندو. اڀڻڻ ۾ اهو ضروري نه آهي ته هر ڪنهن ڳالهه کي ويهي تفصيل سان سمجهائي، پر هن لاءِ ضروري هوندو آهي ته جيڪو مواد گڏ ڪري انهيءَ کي ڪا سٺي ترتيب ڏئي، جنهن لاءِ ضروري آهي ته گڏ ڪيل مواد کان هن کي چڱي طرح واقفيت هجي ۽ هن مواد کي چڱي طرح سمجهيو هجي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن ڳالهه کي نه سمجهيو هوندو

ته انهيءَ کي پڙهندڙن جي اڳيان صحيح انداز ۾ پيش ڪري نه سگهندو.

هر ڪنهن اديبتر لاءِ ضروري هوندو آهي ته هو جنهن به مصنف جي لکيت جو جائزو وٺڻ چاهي، انهيءَ جي اچارن، لکڻي کان چڱي طرح واقف هجي، جنهن ۾ لهجو ۽ اچار اچي وڃن ٿا. اهو انهيءَ لاءِ ضروري آهي ته جيئن خبر پوي ته جيڪڏهن مصنف جون لکيتون سندس هٿ اڪرن ۾ لکيل نه آهن ته پوءِ ڪاتب انهيءَ ۾ ڪهڙي تبديلي ڪئي آهي. يعني ڪنهن ڳالهه کي وڌائي ته نه لکيو آهي، ڪنهن ڳالهه جي وصف نه ٿي بيان ڪئي آهي، ڪنهن هنڌ تي مصنف جي اچارن کي صحيح نه نه ڪيو اٿس؟ تحقيق ڪندڙ لاءِ اديبپڻگ وقت اهو به ضروري هوندو آهي ته جنهن لکيت جو تجزيو ڪري، انهيءَ بابت پوري معلومات حاصل ڪرڻ کان پوءِ پيش ڪري ته جيئن لکيت جي پوري افاديت ۽ اهميت پڙهندڙن جي اڳيان نمايان ٿئي، انهيءَ ڪري قديم متن جي اديبپڻگ ۾ صورتخطي ۽ اچارن تي وڌيڪ ڌيان ڏنو ويندو آهي. اهو انهيءَ ڪري به ڪيو ويندو آهي ته جيئن پوءِ نمونن صورتخطي ۽ اچارن ۾ تبديليون اينديون رهيون آهن، تنهنڪري جديد دور جي ضرورتن موجب، انهيءَ لکيت کي پيش ڪيو وڃي. عام طور ائين سمجهيو ويندو آهي ته ڪنهن ڪتاب جي اديبپڻگ تحقيق ڪندڙ لاءِ تمام آسان ڪم هوندو آهي، پر جيڪڏهن فور سان ڏٺو وڃي ته ڪنهن به ڪتاب جي اديبپڻگ کي صحيح طريقي تي تحقيق هٿ آندو وڃي ته انهيءَ کان مشڪل به تحقيق نه هوندي آهي.

ڪنهن قديم نادر لکيت جو هٿ اچڻ هڪ مشڪل ڪم هوندو آهي، پر وڏو مشڪل ڪم اهو هوندو آهي جو انهيءَ کي نئين سري سان ترتيب ڏئي، تاريخ، تحقيق ۽ تنقيد جي لاءِ بنيادي مواد موجود ڪري ۽ اهڙيون ڳالهيون ۽ راز ظاهر ڪري جيڪي

انهيءَ کان اڳي ڪنهن به معلوم نه ڪيا هجن ۽ اهڙي طرح
ٽئين ترتيب جي اهميت کي پڙهندڙ جي اڳيان آئي. جوڪڏهن
اهڙيون ڳالهيون آهن جن کي منظرعام تي آڻڻ لاءِ جرئت گهربل
هجي ته اهڙي جرئت پاڻ ۾ پيدا ڪري.

ڪنهن به لکيت کي ابدت ڪرڻ وقت هيٺين مرحلن تي
عمل ڪرڻو پوندو آهي.

مواد گڏ ڪرڻ Matter Collecting

ڪنهن لکيت کي ابدت ڪرڻ لاءِ پهرئين انهيءَ لکيت
جا جيترا به اڇپيل نسخا موجود هجن تن کي هٿ ڪيو وڃي،
پوءِ انهن نسخن جي سمجهڻ ۽ مصنف جي پرک لاءِ مصنف جون
سڀ تصنيفون ۽ سندس لکتن تي جيڪي ڪجهه ٻين ڪتابن،
تذڪرن، اخبارن، رسالن ۽ ٻين لکيل مقالن ۾ مواد موجود هجي،
تنهن کي گڏ ڪيو وڃي. جيڪڏهن ڪن معتبر ماڻهن کان مصنف
بابت روايتون ملي سگهن ٿيون ته انهن کي به گڏ ڪيو وڃي.
انهيءَ کان پوءِ مصنف جي همعصرن جون لکيتون هٿ ڪيون
وڃن ته جيئن انهيءَ لکيت کي پيئي ۽ انهيءَ جي اهميت
کي ظاهر ڪري سگهجي. مصنف کان پوءِ وارن لکتن جو به
جائزو ورتو وڃي ته جيئن سندس اثر پوءِ وارن اديبن تي ثابت
ڪري سگهجي. اهڙي طرح تحقيق لاءِ مواد گڏ ڪيو وڃي ٿو
ته جيئن ٽئين ترتيب کي اڳين ترتيبن کان وڌيڪ اهميت وارو
ثابت ڪري سگهجي.

ڪنهن قلمي نسخي کي ابدت ڪرڻ لاءِ ڪهڙي جدوجهد
ڪرڻي هوندي ۽ مواد ڪيئن گڏ ڪيو وڃي ٿو. تنهن لاءِ هيٺ
مثال ڏجن ٿا:

(۱) شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽه ”ڪلام
گرهه وڙي“ مرتب ڪرڻ لاءِ مواد ڪيئن گڏ ڪيو تنهن بابت لکن ٿا ته:

سن ۱۹۳۴ع ۾ هڪ ڀيري پير جهنڊي جي ڳوٺ وڃڻ
 ٿيو، جتي مرحوم مڦور پير ميان احسان الله صاحب العلم الخامس
 پنهنجي بي بها ڪتب خاني جي معائني جو موقعو بخشيو. ڪتاب
 جي ٽوليندي حضرت سلطان الاولياءِ خواجہ محمد زمان (رحم) جي
 سنڌي ابيات جا بہ نسخا جناب حضرت قدوة المجتهدين و زبدة الشهداء
 الصالحين شيخ عبدالرحيم (رحم) جي شرح سان هٿ لڳا ۽ انهن
 سان گڏ پڻ سندس سنڌيءَ جو هڪ سڌاريل ۽ صحيح نقل پڻ
 به، ازانسواءِ بزرگن مولوي غلام محمد خانڙي مرحوم جو رسالو
 پڻ مطالعي ۽ اشاعت لاءِ مرحمت فرمايو ته اهي ٽيئي ۽ نادر
 تحفا ساڻ ڪري بمبئي پهتس، جتي بزرگ گرهوڙيءَ جي سنڌي
 ڪلام جي مزيد نسخن هڪلي ڪرڻ جو شوق مافوق پيدا ٿيو.
 استاد محترم ڊاڪٽر گربخشاڻي لنواريءَ جو هڪ نسخو، جو منهنجي
 سعادت مند تلميذ رشد پير محمد حسن (اطال الله عمره) کيس ڏنو هو،
 سو مون کي ڏياري موڪليو ۽ منهنجي اڳوڻي عزيز شاگرد دين محمد
 سومري وري عبدالحي نقرچ جو اٽاريل نسخو ٽيهن روپين جي
 هديه تي مهيا ڪيو، ۽ ازانسواءِ نهايت ٽڪليف وٺي سن ۱۹۷۷ع
 جي اواخر ڌاري گرهوڙ شريف جي پير سال بزرگ فقير سنگهار
 واٽان ٻڌل گرهوڙي جي حماتي جو احوال قلمبند ڪري پهچائي
 ڏنو، جو اڪثر مستند ۽ ڪتابي موانع جي مطابق آهي ۽ پڻ
 پنهنجي سابق پير هاءِ منهن موڙيل دوست سيد عطا حسين شاه
 موسوي جي طرفان چند سنڌي ڪلام جا نسخا عطا ٿيا. خاص
 جناب پير صاحب خواجہ ميان گل حسن لنواريءَ واري جو
 منت پٺير آهيان، جن پاڻ وٽ رکيل نسخي جو ماستر شير محمد
 صاحب هٿان نقل ڪرائي پيٽ لاءِ عطا ڪيو؟ ۽ پڻ قاضي
 محمد اشرف صاحب لنڊي جان محمد واري جو، جنهن مرحوم مهر
 خان محمد خان ٽالپر جو هٿ اکر لکيل نسخو موجود ڪري ڏنو،
 پڻ عزيز ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، ميان محمد حسين مالڪاڻي جو

نهایت احسان مند آهوان، جن مختلف نمونن ۾ بنده سان ڀلائي جا پير پريا آهن. (۱)

اهڙي طرح سڪل ۱۴ نسخا هٿ ڪيائون ۽ انهن چوڏهن نسخن کي ڀڃي ڊاڪٽر صاحب جن گرهوڙي جو ڪلام مرتب ڪيو. ۲- ڊاڪٽر نبي بخش خان بلوچ صاحب جن خليفن صاحب جي رسالي کي اڀيٽ ڪرڻ وقت، مواد ڪيئن گڏ ڪيو تنهن بابت لکڻ ٿا ته:- ۱۹۴۴ع ۾ جڏهن سنڌ جي تاريخ جي مواد جي تلاش ۾ خليفن صاحب جي گهوٽ (تعلقو ٽنڊو باگو) وڃڻ ٿيو، جتي خليفن حاجي شير محمد صاحب سان سلاقت ٿي، ۽ هن صاحب مهرباني ڪري خليفن صاحب جو رسالو ڏيکاريو ۽ ٻه ڏينهن سائنس گڏ وٺي رسالي جو مطالعو ڪيو ويو. بنده جي بي انتها شوق کان متاثر ٿي خليفن حاجي شير محمد قلبي رسالو پڻ منهنجي حوالي ڪيو، پر جيئن ته هيءَ رسالو اصل نسخي جو نقل هو ۽ منجهس ڪيتريون ئي پڙهليون صاف نه هيون، انهيءَ ڪري وڌيڪ تحقيق کي اڻسٽائين ملندي ڪيو ويو جيستائين ٻيا نسخا هٿ آجن.

مئي، سنه ۱۹۴۹ع ۾ آمريڪا کان واپس وڃڻ بعد ٻين نسخن جي ڳولا شروع ڪئي وئي ۽ اتفاق سان چئن مهينن بعد ٽنڊي قمبر ۾ حاجي شير محمد خان نظاماڻي کان رسالي جو هڪ جهونو قلبي نسخو مليو جنهن جي مدد سان هن قيمتي ڪلام جي اشاعت لاءِ قدرتي آساني ٿي. سنه ۱۹۵۰ع ۾ خليفن حاجي شير محمد صاحب ۽ حاجي شير محمد خان نظاماڻي کان مليل قلبي نسخن کي ڀڃي، سر ڪلهان، سر ڪارنگ ۽ سر ڪهاڙو مرتب ڪيا ويا جي قسطن ۾ ماهيت مخزن ”عالم راه“ (ماه اپريل، جون، جولاءِ ۽ نومبر ۱۹۵۰ع) ۾ شايع ٿيا. ان بعد رسالي جا چار ٻيا قلبي نسخا دستياب ٿيا، هڪ ٽنڊي باگي تعلقي جي احمدائي ڪلر مرحوم جي گهران، هڪ ٽنڊي باگي تعلقي جي احمدائي لغارين مان ۽ ٻه خليفن نبي بخش صاحب جي اولاد مان خليفن

احمد صاحب لغاري وٽان. پوءِ ان ٻئي نسخي رسالي جا اصلي خانداني نسخا هئا. انهن ڇهن قلمي نسخن مان بعد، قدرتي اطمینان ٿيو ته خليفن صاحب جي رسالي کي صحيح نموني ۾ مرتب ڪري سگهجي ٿو. (۲)

تحقيق ۾ اصل ڪتاب جي وڌيڪ اهميت ٽڙهن هوندي آهي جڏهن اهو يا ته مصنف جي هٿ اڪرن ۾ لکيل هوندو آهي يا مصنف انهيءَ تي درستي ڪئي هجي يا سندس نظر مان نڪتل هجي. انهيءَ کان سواءِ اصل ڪتاب جون ٻيون به صورتون ٿي سگهن ٿيون. جيئن ڪنهن شخص انهيءَ لکيت کي نقل ڪيو هجي. جيڪو مصنف جي نظر مان نڪتل هجي. اهڙي طرح جنهن ڪتاب کي مصنف پاڻ لکيو هوندو يا سندس نظر مان نڪتل هوندو ۽ سندس درستيون ٿيل هونديون ته اهڙي لکيت سان مصنف هر خيال هوندو. ۽ ٻئي ڪري مصنف هر خيال نه هوندو ته لکيت ۾ غلطي ٿيڻ جو امڪان هوندو آهي ۽ انهيءَ لکيت لاءِ تحقيق ڪندڙ کي به يقيني دعويٰ ڪرڻ مشڪل هوندي آهي.

لکيت جي مصنف جي زندگي بابت معلومات حاصل ڪرڻ لاءِ مصنف جي دور جي ادبي ۽ علمي حالتن جو جائزو، هن جا لاڙا، هن جا خيال ۽ نظريا ۽ انهيءَ دور جي حالتن سان انهن جي برابري پيش ڪرڻ کان پوءِ ڪنهن نتيجي تي پهچي سگهيو. انهيءَ کان سواءِ اهو به ظاهر ڪرڻ ضروري هوندو آهي ته هن جي ابتدائي دور جا خيال ۽ آخري دور جا خيال پاڻ ۾ ڪيتري برابري رکن ٿا يا سندس لکيت، خيالن ۽ عقيدن ۾ ڪهڙو فرق آهي. انهيءَ لاءِ تحقيق ڪندڙ جيڪو مواد مصنف جي معلومات حاصل ڪرڻ لاءِ ضروري سمجهندو آهي، انهيءَ کي گڏ ڪندو آهي. صحيح مواد گڏ ڪرڻ لاءِ هو پوري گڏ ڪيل مواد کي اصل لکيتن سان پيئي پوءِ ثابت ڪندو آهي. يعني اصل لکيت

مان جيڪو مواد ٺهڪي ايندو آهي، انهيءَ کي پنهنجي لاءِ
مريدگار سمجهندو. آهي، اهڙي طرح (Best Text) چونڊيل
مواد اهو هوندو آهي جيڪو صحيح مواد هوندو آهي. اهڙو مواد
جيڪو ڪنهن ٻئي جو صحيح ٿيل يا سندس ڪنهن استاد جو
صحيح ٿيل آهي ته اهو به اصل ڪتاب يا صحيح مواد نه ليکيو
وڃندو. انهيءَ ڪري مصنف جي خود جي درستي تي قبول ڪئي
ويندي آهي. انهيءَ لاءِ ايڊيٽنگ ۾ هر تحقيق ڪندڙ پهرين
چونڊيل صحيح مواد (Best Text) لاءِ سبب ٻڌائيندو آهي ته
هن ڪهڙن سببن ڪري اهو مواد صحيح سمجهيو ۽ چونڊيو آهي.

صحيح مواد چونڊڻ لاءِ مثال:-

شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود ٻولي کي جڏهن
ڪلام گرهوڙي جو اصل هٿ لکيل نسخو نه ملي سگهيو تڏهن
هن ٻين نسخن تي ڪلام مرتب ڪيو تنهن بابت لکن ٿا:-
”افسوس آهي ته بزرگ گرهوڙي جي سنڌي ڪلام
جو سندن هٿ آڪر لکيل يا لڳ ڀڳ سندن وقت جو
نقل ٿيل قلمي نسخو باوجود تلاش جي دستياب نه ٿي
سگهيو. اهي قلمي يا سنگي نسخا جن تي هن مرتب
ٿيل ڪلام جي متن جو بنياد آهي، تن جو مختصر بيان
هيئن آهي (۳)“

ايڊيٽنگ لاءِ اهم ڳالهيون:-

ايڊيٽنگ ۾ تحقيق ڪندڙ کي مصنف جي لکيت ۾ ڪم
آيل صورتخطي ۽ اچارن کي محفوظ رکڻ گهرجي ڇو ته انهن
مان گڏ انهيءَ لکيت جي تاريخي اهميت ۽ مصنف جي علميت
جو اندازو لڳائي سگهجي ٿو. اهو مصنف جي علميت ۽ تاريخي
اهميت جو ثبوت هوندو آهي. جيڪڏهن ڪنهن به مصنف جي
لکيت ۾ جيڪڏهن ڪٿي به تبديلي آندي وئي ته انهيءَ تبديلي

کي قلبي دنيا ۾ ڪا اهميت نه ملندي آهي. اهڙيءَ طرح جيڪڏهن ڪنهن به اصل لکيت ۾ ڪٿي ڪا درستي ضروري به هجي ته اها حاشيه ۾ ظاهر ڪرڻ گهرجي ته جيئن اصل لکيت جي اهميت قائم رهي سگهي ۽ درستي به ظاهر نظر اچي ۽ اهوئي صحيح طريقو اصل لکيت ۾ غلطي کي درست ڪرڻ جو آهي.

ٻيو هوندو آهي لکيت ۾ زمان ۽ مڪان جو فرق. هي فرق انهيءَ ڪري هوندو آهي جو جڏهن ڪو مصنف گذريل دور جو هجي ۽ سندس لکيت کي نقل ڪندڙ موجوده دور جو هجي ته اهڙي طرح ڪاتب ۽ اصل مصنف جي وچ ۾ فرق هوندو آهي ۽ هو جڏهن گذريل لکيل تصنيف جو نقل ڪندو آهي تڏهن پنهنجي لهجي ۾ لکي ويندو آهي. جنهن ڪري لکيت جي اصل لهجي ۽ اچارن ۾ فرق اچي ويندو آهي. اهڙين درستين کي ڪاتب حاشيه ۾ لکي جيئن اصل مصنف ۽ ڪاتب جي اصليت ظاهر ٿئي.

تحقيق ڪندڙ جيڪڏهن اصل لکيت ۾ ڪٿي تبديلي ڪرڻ يا اچارن کي جديد لهجي ۾ لکڻ چاهي ته اها درستي به هن کي حاشيه ۾ ڪرڻ گهرجي. انهيءَ لاءِ ته جيئن زبان ۽ ترتيب جي اصليت قائم رهي ۽ تحقيق ڪندڙ جي اصليت به نظر اچي سگهي. اصل لکيت مان اهڙا لفظ نه ڪڍڻ گهرجن جيڪي متروڪ ٿي ويا هجن، جن جي ڪري اصل لکيت جي قدامت ۽ ادبي اهميت ختم ٿئي. اهڙي درستي حاشيه ۾ انهيءَ لاءِ ڏيڻ گهرجي ته جيئن لکيت جي اصليت به قائم رهي ۽ موجوده دور جي ضرورتن کي به پورو ڪري سگهجي. زبان ۽ لهجي جي درستي لاءِ تحقيق ڪندڙ کي اصل لکيت جي زبان کان پوري طرح واقف هئڻ گهرجي ته جيئن هو لفظن جي اچارن ۽ لهجي جي تبديلي، جيڪا جديد دور ۾ نمايان نظر اچي ٿي، تنهن کي آساني سان سمجهائي سگهي ۽ پڙهندڙن جي معلومات ۾ واڌارو آڻي سگهي.

مثال ۲۰

ڊاڪٽر دائود پوٽي ڪلام گرهوڙي ۾ مٿي ٻڌايل تبديليون هن طرح ڪيون آهن:-

”هي نسخو سڀئي نسخا پيٽي تيار ڪيو ويو آهي. جيڪا پڙهڻي زياده موزون نظر ۾ آئي آهي، سا ئي متن ۾ اختيار ڪئي وئي آهي ۽ باقي قراعتون حاشي ۾ ڏنيون ويون آهن. باوجود تدقيق ۽ تحقيق جي ڪي پڙهڻون اڃا به مشتبھ آهن، جن تي مناسب جانن تي بحث ڪيو ويندو. پر اتي صورت خطي ڪي قدر مٽائي وئي آهي. مثلاً جڏهن جي بدران ”جنه“ ڪڍ جي بدران ”ڪنڊ“ بڻا جي بدران ”مٿان“ وغيره وغيره، جن جن ڪلامن ۾ الف اشباعي جي پٺيان قلمي نسخن ۾ زائد همزو هو سو ڪهڙو ويو آهي سو اهو ڪن جانن جي جتي ضروري آهي.“ (۴)

ڪنهن ڪتاب جي اعليٰ اديتنگ جو قدر هرڪو پڙهندڙ نه ڪندو آهي پر اهو قدر ڄاڻو ٿي ڪري سگهي ٿو جيڪو انهيءَ معلومات کان واقف هوندو آهي ۽ اهڙا ڄاڻو ٿي اديتنگ جي اعليٰ هجڻ جو داد ڏيندا آهن.

ڪنهن به ڪتاب جي اديتنگ ڪرڻ وقت تحقيق ڪندڙ لاءِ ضروري هوندو آهي ته جيڪو به مواد جتان به ملي اتان پهريائين حاصل ڪيو وڃي. جڏهن سڀ مواد گڏ ڪري وٺي ته پوءِ انهيءَ مان اهو صحيح مواد چونڊي، جنهن کي هو پنهنجي تحقيقي تجزيي لاءِ صحيح سمجهي ٿو. اهو انهيءَ لاءِ ڪيو وڃي ٿو ته پهريائين ته مڪمل مواد گڏ ٿي وڃي، پوءِ ته ڪو به مواد رهجي نه وڃي جيڪو تجزيي لاءِ ضروري هجي.

چونڊيل مواد جي ترتيب:-

جهڙن اکي ٻڌايو ويو آهي ته اديتنگ ۾ وڏي اهميت

ترتيب کي هوندي آهي تنهن ڪري مواد گڏ ڪرڻ کان پوءِ مواد جي ترتيب جو مسئلو پيدا ٿيندو آهي ته ترتيب ڪهڙي نموني سان ڪئي وڃي. جيئن ڪتاب جي اهميت به فائز رهي ۽ اهميت به به واڌارو ٿئي. ايڊيٽنگ ۾ ترتيب چاهي لغت جي هجي، ديوان جي هجي يا ڪنهن ادب جي جدا جدا لکڻن کي گڏ ڪري ڏيئي هجي ادب انهيءَ لاءِ اهڙي ترتيب سوچيندو آهي جيڪا انهيءَ ڪتاب جي اهميت ۾ اڳي کان وڌيڪ واڌارو آڻي ۽ پڙهندڙن لاءِ وڌيڪ آساني ۽ سهولت پيدا ڪري. ايڊيٽنگ دوران ڪنهن به ڪتاب جي اصل ترتيب ۾ تحقيق ڪندڙ تبديلي ضرور ڪري پر انهيءَ جي اهميت کي ختم ڪرڻ جي ڪوشش نه ڪئي وڃي ڇو ته ڪنهن به ڪتاب جي اهميت کي ئي ايڊيٽنگ ۾ وڌيڪ اهميت ڏياري وڃي ٿي، نه ڪي جديدت کي. پر جيڪڏهن ڪا ردوبدل ڪري به ٿو ته انهيءَ جا سبب ڄاڻائي ته جيئن پڙهندڙن کي انهيءَ ردوبدل جي اهميت جي خبر پئجي سگهي. ڪنهن ايڊٽ ٿيل ڪتاب ۾ تبديلي جا ٽي سبب ٿي سگهن ٿا:-

- ۱- ڪنهن ڪتاب جي افاديت کي وڌائڻ.
- ۲- ڪنهن ڪتاب جي اهميت کي وڌائڻ.
- ۳- ڪنهن ڪتاب جي لڪل رازن کي ظاهر ڪرڻ جيڪي انهيءَ کان اڳي ڪتاب ۾ لڪل هئا.

پر جيڪڏهن ڪنهن ڪتاب جي اڳي ڪا به ترتيب مقرر نه آهي ۽ مواد ٿريل پڪڙيل آهي ته پهريائين مواد گڏ ڪري پوءِ انهيءَ جي ڪا جديد ترتيب مقرر ڪئي وڃي ۽ انهيءَ نئين ترتيب ۾ مواد جي حاصل ڪرڻ واري جدوجهد کي مقدمي ۾ بيان ڪيو وڃي ته جيئن تحقيق ڪندڙ جي ڪوشش، اهميت ۽ نهايت جي خبر پئجي سگهي.

ڪنهن ڪتاب جي ترتيب جا عام طريقا هيٺيان آهن:-

- ۱- حروف تهجي مطابق
- ۲- موضوع جي اعتبار کان
- ۳- وقت جي لحاظ کان
- ۴- مڪان جي لحاظ کان

اهو تحقيق ڪندڙ جي اهميت، علميت ۽ عمل تي ڇڏيل آهي ته هو ڪهڙي نموني تي ڪنهن ڪتاب جي ترتيب مقرر ڪري ٿو. حرف تهجي مطابق ترتيب رکڻ مان ڪتاب ۾ ايندڙ موضوع بلڪل بي ترتيب ٿي ويندا آهن ۽ ڪوبه مواد موضوع جي مدد سان ڳولي نه سگهيو آهي. موضوع جي لحاظ کان ترتيب عام اهدت ٿيل ڪتابن ۾ هوندي آهي. هن ۾ ڪتابن جي موضوعن جي ترتيب اهڙي مقرر ڪئي ويندي آهي جيڪا پڙهندڙن ۽ ترتيب ڏيندڙ جي لاءِ سهوليت واري هوندي آهي. مثال:- ڊاڪٽر دائود ٻولي صاحب ڪلام گرهوڙي ۾ موضوع جي اعتبار کان جهڪا ڪلام جي ترتيب مقرر ڪئي آهي تنهن بابت لکي ٿو:-

”ٻان جي ترتيب مضمونن جي تسلسل آهر رکي وئي آهي. پهرئين الله تعاليٰ جي تعريف، پوءِ رسول الله جي نعت ۽ حقيقت محمدي، پوءِ تفسير ڪن سورتن جو، پوءِ فتنه مسئلا، ۽ پوءِ هندي بيت ۽ نثر جا ٽڪرا، بيت امل ۾ سوا ڪنهن ربط جي گڏيل سڏيل هئا. انهن کي سرن وار ۽ مضمونن موافق ترتيب ڏنو ويو آهي.“ (ه)

وڌيڪ ڏسو ”شاهه لطف الله قادري جو ڪلام“ ڊاڪٽر

نبي بخش خان بلوچ.

نهن ترتيب ۾ حاصل مواد کي دورن جي لحاظ کان ڪتاب ۾ ترتيب ڏنو ويندو آهي. جهڙن حملي جي پهرئين دور ۾ مصنف ڪهڙيون صنفون يا ڪهڙو ڪلام وغيره لکيو

۹. حياتي جي ٻي دور ۾ ڪهڙنون صنفون يا ڪلام لکيو.
 دور سياسي لحاظ کان يا معصرن جي لحاظ کان به ورهائي سگهجن
 ٿا. ترتيب جو هڪ طريقو مڪان جو آهي. هن طريقي ۾ ايڊٽ
 ڪندڙ اهو ڏسندو آهي ته ڪهڙا مضمون يا ڪهڙو ڪلام ڪهڙي
 مقرر جاءِ تي لکيو يا ڇو اٿس. هن ترتيب ۾ به موضوع وار
 مواد جي ترتيب ڏني وڃي ٿي. بهرحال اها ڳالهه ايڊٽ ڪرڻ
 واري تي مدار رکندي آهي ته هن کي مواد جي ترتيب لاءِ
 ڪهڙو طريقو آسان ۽ اهميت وارو نظر اچي ٿو يا ڪهڙي ترتيب
 جو طريقو هن کي پسند آهي جنهن کي هو ڪنهن ڪتاب ۾
 ڏيڻ چاهي ٿو.

Correction of Matter

مواد جي اصلاح ڪرڻ

- عام طور انهيءَ کي متن جي تصحيح چيو وڃي ٿو. مواد
 جي اصلاح هينين حالتن ۾ ڪئي وڃي ٿي.
- ۱- مصنف جي مختلف ڇاپن کي گڏ ڪري انهن مان ڪنهن
 هڪ کي بنياد تصور ڪيو وڃي ۽ ٻين کي انهن سان پيٽيو وڃي.
 - ۲- ٻئي ڇاپن کي گڏ ڪري انهن کي پيٽي مواد درست
 ڪيو وڃي.
 - ۳- خود مصنف جو لکيل ڇاپو هٿ ڪيو وڃي ۽ انهيءَ کي
 ٻين ڇاپن سان پيٽيو وڃي.
 - ۴- جڏهن فقط هڪ ڇاپو مصنف جي اڳيان هجي ۽ هي پنهنجي
 علمي لياقت جي مدد سان انهيءَ جو مواد صحيح ڪري.
- مواد جي اصلاح جي پهرئين طريقي ۾ تحقيق ڪندڙ
 جيڪي به ڇاپا پنهنجي تحقيق لاءِ صحيح سمجهندو آهي، اهي
 چونڊيندو آهي. ۽ انهن مان ڪنهن هڪ کي جنهن کي وڌيڪ
 صحيح سمجهندو آهي، انهيءَ کي بنياد بنائي ٻيو ٻين ڇاپن سان
 انهيءَ جو مواد پيٽي ٻين ڇاپن ۾ جيڪو اختلاف هوندو آهي
 تنهن کي ظاهر ڪندو آهي. ۽ پنهنجي راه کي يا ثابتن کي

حاشيه ۾ لکندو آهي. اهڙي راه يا ثابتين کي ڪنهن ڇاپي ۾ درست نه ڪيو وڃي، جيئن مرحوم غلام حيدر شاهواڻي شاه جو رسالو مرتب ڪندي لکي ٿو: ”شاه جي رسالي جا چار مختلف ڇاپا نڪتل هئا جن کي، ڊاڪٽر گربخشاڻي واري نسخي شهر ڏيئي ڇڏيو. (يعني هن مان بنيادي ڇاپي کي قبول ڪرڻ لاءِ راه ظاهر ٿئي ٿي).“

..... بنده ڊاڪٽر گربخشاڻي واري نسخي جون پڙهڻيون عموماً ٿاڻر رکي باقي حصي کي پڻ حتي المقدور لاڙي تلفظ ۾ پيش ڪيو آهي. هند عمداً بيت، جيڪي ڊاڪٽر گربخشاڻي واري نسخي ۾ نه آهن ۽ تفحص بعد شاه جا معلوم ٿيا آهن سي هن نسخي ۾ اضافو ڪيا ويا آهن، جيڪي باقي حصي ۾، تحقيقات بعد معلوم ٿيا آهن ته شاه جو ڪلام نه آهن، سي رد ڪيا ويا آهن. پڙهندڙن جي سهوليت لاءِ هر ڪي لفظ تي اعرابون ڏنيون ويون آهن. (۶)

شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽي ڪلام گرهوڙي مرتب ڪندي صحيح نسخي بابت لکي ٿو ته:-

”هي نسخو حامد الله از قوم لنجو، ساڪن پارڪر، ريگستان (ٿر) جو لکيل آهي. ڪتاب جي تاريخ ۲ جمادي الاول ۱۳۲۸ هـ آهي. اگرچ اکر ڏنگا ڦڙا اٿس، پر نسخي صحيح لکڻ جي گهڻي ڪوشش ڪئي اٿس. ڪيتريون ئي ٻين نسخن جون چڪون هن نسخي جي قراعتن جي آڌار تي درست ڪيون ويون آهي. (۷)

ٻيو مواد جي اصلاح جو طريقو:-

هن طريقي ۾ سڀني ڇاپن کي گڏ ڪيو ويندو آهي ۽ انهن سڀني ۾ جيڪو اختلاف هوندو آهي تنهن کي مرتب ڪندڙ اصليت ۽ علميت جي مدد سان درست ڪندو آهي ۽ ڪتاب جي حاشيه ۾ انهيءَ صحيح صورت کي قبول ڪرڻ جا سبب ڏيندو آهي. شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽي پنهنجي

مرتب ڪيل گرهوڙي جي ڪلام بابت مواد جي اصلاح بابت
لکي ٿو ته:-

”هي نسخو سڀئي نسخا پيئي تيار ڪيو ويو آهي. جيڪا
پڙهڻي زياده موزون نظر ۾ آئي آهي سا ئي متن ۾ اختيار ڪئي
وئي آهي ۽ باقي قرائتون حاشي ۾ ڏنيون ويون آهن. باوجود
تدفق ۽ تحقيق جي ڪي پڙهڻيون اڃا به مشتبہ آهن جن تي
مناسب جاين تي بحث ڪيو ويندو.“ (۸)

علامہ امداد علي امام علي قاضي جي مرتب ڪيل شاه جي
رسالي جي مهاڻ ۾ ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ صاحب جن رسالي
جي مواد جي تصحيح بابت لکن ٿا ته:-

”هي متن رسالي جي مختلف ڇاپن توڙي قلمي نسخن جي
پڙهڻن تي غور بعد قائم ڪيو ويو.“ (۹)

ٽيون مواد جي اصلاح جو طريقو

جيڪڏهن ڪو ڇاپو خود مصنف جو لکيل آهي يا مصنف
جو صحيح ٿيل ڇاپو آهي تڏهن به انهيءَ کي بنيادي ڇاپو ڪري
ورتيو نه وڃي. ڇاڪاڻ ته غلطيون مصنف کان به ٿي سگهن ٿيون
انهن ڪري اهڙي هٿ لکيل يا ڇپيل نسخي کي پڻ جي لکيل
نسخن سان پيئي ۽ صحيح مواد کي ظاهر ڪيو وڃي. انهيءَ طريقي
سان مصنف جون غلطيون درست ٿي سگهن ٿيون ۽ مصنف جي
پيش ڪيل مواد جي تحقيق ٿي ويندي.

چوٿون مواد جي اصلاح جو طريقو

جيڪڏهن مرتب ڪندڙ کي رڳو مواد جي اصلاح لاءِ
هڪ نسخو هجي ته انهيءَ وقت مرتب لاءِ وڏو مشڪل مرحلو
هوندو آهي ۽ اهڙي حالت ۾ مرتب کي هر فيصلو پنهنجي علمي
اجاڻت ۽ معلومات جي مدد سان مڪمل ڪرڻو پوندو آهي. جيئن

مرحوم غلام محمد شهبالي شاه جي رسالي جي ۱۸ سرن ۾ ته گربخشائي واريون پڙهيون رکيون ۽ باقي پڙهيون هن ڪمڻ مقرر ڪيون تنهن بابت لکي ٿو ته:-

”شاه جي رسالي جا، ۴ چار مختلف ڇاپا نڪتل هئا جن کي، ڊاڪٽر گربخشائي واري نسخي شهر ڏيئي ڇڏي، پر افسوس جو ان جا فقط ٽي جلد نڪتا، جن ۾ شاه جي مستند ۳۰ سرن مان فقط ۱۸ سر اچي سگهيا.

ڊاڪٽر گربخشائي واري نسخي جون پڙهيون عموماً فائز رکيون باقي حصي کي پڻ حتمي المقدور لاڙي تلفظ ۾ پيش ڪيو آهي. چند صدا بيت، جهڪي ڊاڪٽر گربخشائي واري نسخي ۾ نه آهن ۽ تفحص بعد شاه جا معلوم ٿيا آهن هي هن نسخي ۾ اضافو ڪيا ويا آهن، سر ۽ بيت، جهڪي باقي حصي ۾، تحقيقات بعد معلوم ٿيا آهن ته شاه جو ڪلام نه آهن، سي رد ڪيا ويا آهن پڙهندڙن جي سهوليت لاءِ، هر هڪ لفظ تي اعرابون ڏانهن ويون آهن.

ڪنهن صحيح مواد کي چونڊڻ ۽ تاليفي شعور هئڻ گهرجي

جدا جدا نسخن ۽ مواد کي ڀيٽي صحيح مواد حاصل ڪرڻ لاءِ مرتب ۽ تنقيدي شعور هئڻ ضروري آهي ته جيئن هو گڏ ڪيل جدا جدا مصنف جي نسخن ۾ ڏنل مواد جو گهرائي مان مطالعو ڪري ۽ مواد جون خاڪيون ۽ خوبيون ڪڍي سگهي ۽ صحيح مواد لاءِ هڪو فيصلو ڪري سگهي. هر ڪنهن مرتب ۽ تنقيدي شعور جي فھر لاءِ گھرو علمي مطالعو ۽ وسيع معلومات ضروري آهي ته جيئن هي ڪٿي مواد جو تجربو ڪندي منجهي نه پوي ۽ ڪٿي غلط فيصلو نه ڪري ويهي ۽ حقيقت کي ڳولڻ ۽ درست فيصلي جي بجاءِ هڪا غلط راه ڦاٽي ويهي.

مرتب ڪي ڪنهن نسخي جي مواد جي تحقيق وقت
لکيت ۾ هيٺيون خاميون نظر اچي سگهن ٿيون.

- (الف) ۱- لکيت ۾ عبارت جو حذف
(ب) ۲- اکرن جو متجي وڃڻ يا ورڻ جو ڪنڊن کان
ڦاٽي پوڻ ۽ لفظن جو ڌڪري وڃڻ.
(ت) ۳- لفظن جو غلط محسوس ٿيڻ ۽ سمجهڻ يا هجڻ.
(الف) لکيت ۾ عبارت جو حذف ٿيڻ ٽن قسمن جو هوندو آهي.
- ۱- لفظ يا اکر رهجي ويل هجي.
 - ۲- لفظ يا فقري جو استعمال غلط ٿيل هجي
 - ۳- لفظ يا فقري کي نه پڙهي سگهجي

لکيت ۾ لفظ يا فقري جو رهجي وڃڻ

ڪڏهن ڪنهن لکيت ۾ ڪاتب يا لکندڙ لکن وقت ڪو
لفظ، اکر يا فقرو راهي وٺندو آهي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ کي
انهيءَ حذف ٿيل لفظ، اکر يا فقري جي حذف ٿيڻ جي خبر
پئجي وڃي ته انهيءَ جاءِ تي انهن لفظن يا فقري جي کوٽ
کي ظاهر ڪرڻ لاءِ ڏنگيون ڏئي ڇڏي پر جيڪڏهن انهن ڇڏيل
لفظن يا فقري کي نه سمجهي سگهي يا نه محسوس ڪري
سگهي يا ذهن ۾ انهي اکر کي صحيح محسوس ڪيو آهي ته
پوءِ انهيءَ اکر کي ڏنگين ۾ ڏيڻ گهرجي. اهڙي طرح ڏنگون ۾
ڪنهن اکر يا فقري کي لکن جو مقصد هوندو آهي ته تحقيق
ڪندڙ کي انهيءَ جاءِ تي ڪو لفظ يا فقرو حذف ٿيل معلوم
ٿيو آهي انهيءَ لاءِ تحقيق ڪندڙ جي سمجهه ۾ صحيح اکر اهو
آهي ۽ جيڪڏهن ڏنگون ۾ لوڪ ڏنل آهي (—) ته پڙهندڙ کي
خبر پوندي ته انهيءَ جاءِ تي ڪو لفظ، اکر يا فقرو تحقيق
ڪندڙ حذف ٿيل محسوس ڪيو آهي پر انهيءَ لاءِ ڪو صحيح
لفظ محسوس ڪري نه سگهيو آهي. اها معاومات 'حاشي' ۾ ۰

ڏٺي سگهجي ٿي ته ڏنگن واري جاءِ تي ڪو لفظ يا اکر يا
فقر حذو ٿيل آهي جيڪو هي ٿي سگهي ٿو يا اهو منهنجي
سمجهه ۾ نه آيو آهي.

لفظ يا فقري جو استعمال غلط هجڻ

جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن لکيت ۾ ڪو لفظ فقرو
اهڙو محسوس ڪري جيڪو معنيٰ جي لحاظ کان غلط هجي يا
انهي جو غلط استعمال ٿيل هجي جيڪو تحقيق ڪندڙ جي سمجهه
۾ نه اچي ته انهي جاءِ تي ڏنگن ۾ حوال جي نشاني ڏني وڃي (?)
ته جيئن پڙهندڙ کي اهو معلوم ٿئي ته انهي اکر لفظ يا فقري
جو مفهوم غلط آهي يا انهي جو استعمال غلط آهي جيڪو ائين
نه هئڻ گهرجي يا انهي فقري جو اتي هئڻ ضروري نه آهي.

لفظ يا فقري کي نه پڙهي سگهڻ

تحقيق ڪندڙ کي ڪنهن نسخي کي پڙهڻ وقت وڏي
مشڪلات هي هوندي آهي ته ڪاتب مصنف جي لکڻي کان
واقف نه هوندو آهي جنهن ڪري هي ڪٿي ڪنهن ڳالهه
کي يا فقري يا لفظ کي خراب اکرن جي ڪري پڙهي يا سمجهي
نه سگهندو آهي يا هن کي سمجهه ۾ نه ايندو آهي جنهن ڪري
هي مصنف جو صحيح مقصد سمجهي نه سگهندو آهي. اهڙن اکرن
لفظن يا فقرن لاءِ تحقيق ڪندڙ کي ڏنگيون استعمال ڪرڻ
گهرجن ته جيئن آئينده تحقيق ڪندڙ يا پڙهندڙ انهي جي سمجهه
جي ڪوشش ڪري. هي ڪري ٿي سگهي ٿو ته پڙهندڙ يا پڻو
تحقيق ڪندڙ انهن لفظن اکرن يا فقرن کي پڙهي صحيح مطلب
نه ڪڍي سگهي. اهڙن اکرن، لفظن ۽ فقرن لاءِ حاشيه ۾ به
لکي سگهجي ٿو.

(ب) اکرن جو منجھي وڃڻ يا ورقن جو ڪڍڻ مان ڦاٽي پوڻ ۽ لفظن جو نڪري وڃڻ

ڪن نسخن يا لکتن جي قديم هنن ڪري انهن جا ڪي لفظ يا اکر يا فقرا منجھي ويندا آهن يا ورقن جون ڪنڊون ڪمزور هنن ڪري ڦاٽي پونديون آهن جنهن ڪري ڪي اکر، لفظ يا فقرا لڪري ويندا آهن ۽ تحقيق ڪندڙ اهڙين حالتن ۾ جيڪڏهن محسوس ڪري ته انهيءَ جاءِ تان جيڪي لفظ نڪتا آهن اهي ڪهڙا آهن يا انهيءَ جاءِ تي اهو محسوس ڪري سگهي ته اندازن هيترا لفظ نڪتل آهن، پر لفظ ڪهڙا آهن ۽ اهي محسوس نه ڪري سگهي ته اهڙي حالت ۾ اهڙي ڪا نشاني اتي ڏئي ڇڏجي جو پڙهندڙن کي انهن لفظن جو انداز معلوم ٿي سگهي ته هيترا لفظ نڪتل آهن، پر اهي لفظ ڪهڙا آهن، ۽ اهو محسوس نه ڪري سگهي ته اهڙيءَ حالت ۾ اهڙي ڪا نشاني ڏئي ڇڏي جو پڙهندڙن کي انهن لفظن جو انداز معلوم ٿي سگهي. گهڻو ڪري جهڙا لفظ ڪتل هوندا آهن اوترا اڳڪا انهي هنڌ ڏهني ڇڏيندا آهن جيئن جيڪڏهن چار لفظ ڪتل آهن ته هن طرح چار اڳڪا ڏنا ويندا ... ۽ جي اهي لفظ هن جي ذهن ۾ آهن ته انهن لفظن کي حاشيه ۾ لکيو وڃي ته جيئن آئينده جي تحقيق ڪندڙن جي رهنمائي ٿي سگهي.

(ت) لفظن جو غلط محسوس ٿيڻ ۽ سمجهڻ يا هجڻ

ڪڏهن ڪن لکتن ۾ ڪي لفظ ۽ فقرا تحقيق ڪندڙ کي غلط محسوس ٿيندا آهن يا غلط سمجهه ۾ ايندا يا انهن جو واقع غلط استعمال ٿيل هوندو آهي، تنهن ڪري اهڙي حالت ۾ تحقيق ڪندڙ کي انهيءَ جاءِ تي ڪا نشاني ڏيڻي ۽ انهيءَ غلطي جي نشاندهي حاشيه ۾ ڪري ڇڏڻ گهرجي ته آئينده

لاء رهنمائي ٿي سگهي (وڌيڪ ڏسو شاھ، لطف الله قادري جو
ڪلام، ڊاڪٽر بلوچ ص - ۱۹۸)

مواد جي تحقيق

ڪنهن تحقيق ۾ مواد جي تجزيي لاءِ هيٺيون ڳالهون
ضروري هونديون آهن:-

- ۱- مواد جو گڏ ڪرڻ
- ۲- مواد جو داخلي ۽ خارجي جائزو
- ۳- مواد جي لاءِ ڪا راءِ قائم ڪرڻ

۱- مواد جو گڏ ڪرڻ

اڀيٽڪ ۾ تحقيق ڪندڙ جو اولهن فرض يا بنيادي ڪم
مواد گڏ ڪرڻ هوندو آهي، جنهن ۾ لکت تي هي تحقيق ڪري
انهي ۾ بابت مڪمل مواد هٿ ڪري يعني وڌ ۾ وڌ شهادتون
هٿ ڪري پنهنجي تحقيق کي مڪمل بنائي، ڇو ته جيڪڏهن
تحقيق دوران ڪوبه مواد رهجي ويو ۽ ضروري هوندو، جنهن
جي خبر تحقيق ڪندڙ کي نه پئي ته اهڙي حالت ۾ تحقيق ۾
گهٽتائي رهجي ويندي، تنهن ڪري پهرئين مواد کي مڪمل
طور گڏ ڪيو وڃي ته جيئن تحقيق جو ڪو پهلو رهجي نه وڃي،
بائي ڪهڙو مواد غلط آهي يا ڪهڙو صحيح اهو پوءِ ثابت
ڪيو ويندو.

مواد جو داخلي ۽ خارجي جائزو

ڪنهن به لکت لاءِ جڏهن تحقيق ڪندڙ مواد گڏ ڪري
وٺندو آهي تڏهن هن جو ٻيو مرحلو هوندو آهي مواد جو جائزو
وٺڻ جنهن ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته ڪهڙو مواد خود مصنف
جو لکيل آهي جيڪو وڌيڪ اهميت جي لائق آهي ۽ ڪهڙو
مصنف جو نه لکيل آهي جنهن کي ثانوي (Secondary) اهميت

ڏني وڃي. انهيءَ کان پوءِ اهو ڏٺو ويندو آهي ته ڪهڙو مواد مصنف بابت لکيو ويو آهي، انهي ۾ ڪهڙو مصنف جي خيالن ۽ ذهني تخليق بابت لکيو ويو آهي ۽ ڪهڙو نقاد جي يا جائزو وٺندڙ جي ذهني صلاحيتن سان واسطو رکي ٿو. مواد جي انهي ورهاڱي کان پوءِ انهي کي ڪم ڪيل مواد جي صحيح هجڻ يا صحيح نه هجڻ جي باري ۾ سوچيو ويندو آهي. ڇاڪاڻ ته جيڪي به روايتون يا شهادتون هٿ ڪيون وينديون آهن تن ۾ ڪي شهادتون ۽ روايتون پختيون هونديون آهن ۽ ڪي ضعیف هونديون آهن. ضعیف شهادتن ۽ روايتن کي ڪڏهن غلط نه سمجهيو وڃي ڇو ته انهن ۾ ڪجهه نه ڪجهه حقيقت شامل ضرور هوندي آهي ۽ جيستائين انهي شهادت بابت ڪو پختو ثبوت نه ملي تڏهين انهيءَ کي رد نه ڪيو وڃي. پر تحقيق ۾ انهي شهادت کي اولين حيثيت نه ڏني وڃي ۽ انهي کي ضعیف طور استعمال ڪيو وڃي ۽ انهي شهادت جي ڪمزور هجڻ جا سبب ٻڌايا وڃن ته جيئن پڙهندڙ جي ذهنائي تي سگهي. (وڌيڪ ڏسو خارجي ۽ داخلي شهادتن جو تجزيو)

۳- مواد جي لاءِ ڪا راه قائم ڪرڻ

مواد جي جائزي کان اڳي ڪڏهن به ڪا راه قائم ڪرڻ نه گهرجي ڇو ته ڪجهه شهادتون ۽ روايتون اهڙيون هونديون آهن جيڪي حالتن جي ڪري ظاهري طور پختيون لڳنديون آهن پر جڏهن انهن جو خارجي ۽ داخلي جائزو ورتو ويندو آهي ته اهي ڪمزور يا ضعیف ثابت ٿينديون آهن جنهن ڪري اهڙين شهادتن ۽ روايتن تي جيڪڏهن اڳتي ڪا راه قائم ڪئي وڃي ته اها تحقيق لاءِ نقصانڪار ثابت ٿيندي ۽ تحقيق جو نتيجو غلط ثابت ٿيندو.

مواد تي تڪيد

مواد جي داخلي ۽ خارجي جائزي کان پوءِ صحيح يا

غلط يعني پختي يا ڪمزور (ضعيف) شهادتن جو تنقيدي جائزو ورتو ويندو آهي. جنهن لاءِ هيٺيون ڳالهائون اڀيتر کي ذهن ۾ رکڻيون آهن.

۱- گڏ ڪيل مواد ڪيتري قدر غلط يا صحيح راه قائم ڪري ٿو.

۲- گڏ ڪيل مواد ۾ ڪو اختلاف نه نه آهي.

۳- تاريخي معلومات گڏ ڪرڻ.

۴- لفظن ۽ اچارن جو مروج هئڻ

مواد جي پختي ۽ ڪمزور ثابت ٿيڻ کان پوءِ انهن جو مڪمل تنقيدي جائزو ورتو ويندو آهي ۽ اهو ثابت ڪيو ويندو آهي ته ڪهڙو مواد ڪيتري قدر حقيقت سان واسطو رکي ٿو. انهيءَ لاءِ شهادتون ورتيون وينديون ته جيئن شهادت جو حقيقت سان وڌ ۾ وڌ واسطو ڏيکاريو وڃي ۽ شهادتن جي مدد سان جيڪا راه تحقيق ڪندڙ قائم ڪري اها صحيح ۽ حقيقت تي مبني ثابت ٿئي.

پوءِ اهو ڏٺو ويندو آهي ته جيڪو مواد گڏ ڪيو ويو آهي يا جيڪي شهادتون ۽ روايتون گڏ ڪيون ويون آهن انهن جو پاڻ ۾ اختلاف نه نه آهي. جيڪڏهن ائين هوندو ته ڪا به صحيح راه قائم ڪري نه سگهجي ۽ مسئلي جي حل ۾ اختلاف هئڻ ڪري مسئلو حل ڪري نه سگهيو. انهيءَ لاءِ اهو ڏٺو ويندو آهي ته جيڪڏهن شهادتن ۾ اختلاف آهي ته انهيءَ جو سبب ڪهڙو آهي ۽ انهيءَ سبب جو بنياد ڪهڙو آهي ۽ اهو صحيح آهي يا غلط. اهڙي طرح اختلاف صحيح ثابت ڪرڻ لاءِ يا انهيءَ اختلاف کي واضح ڪرڻ لاءِ انهيءَ جا سبب ظاهر ڪري پڙهندڙن جي اڳيان آندا ويندا آهن.

لهن اهو ڏٺو ويندو آهي ته ڪا اهڙي تاريخي يا معلوماتي

حقيقت تحقيق دوران ثابت ڪئي وڃي جنهن جي تحقيق ۾ وڌيڪ اهميت هجي، يعني جيڪڏهن مواد ۾ ڪن اهڙن شهرن ڳوٺن، جاين يا ٻين شين جا نالا آهن ٿا، جيڪي پنهنجي دور يا وقت جي ڪري وڏي اهميت رکندا هئا ته اهڙن نالن جي پوري معلومات حاصل ڪئي وڃي ۽ انهي کي مڪمل طور پيش ڪيو وڃي. پر جيڪڏهن موجوده دور ۾ انهيءَ جو وجود نظر نٿو اچي ته پوءِ اهڙي معلومات پاڻ وڌيڪ اهميت واري ثابت ٿيندي ۽ اهڙي طرح حقيقي ۽ تاريخي شهادتن کي ڏيڻ سان تحقيق جي اهميت وڌي ويندي. پر ڪڏهن ڪڏهن اهڙي معلومات سڌي طرح تحقيق سان واسطو نه رکندي آهي جنهن ڪري انهي کي مواد ۾ ڏيڻ ضروري نه سمجهيو ويندو آهي ۽ اهڙي معلومات کي پڙهندڙن جي معلومات لاءِ يا تحقيق جي اهميت کي وڌائڻ لاءِ حاشي ۾ ڏنو وڃي ٿو.

چوٿون مواد جي تنقيد جو مرحلو هوندو آهي جنهن ۾ اهڙا لفظ ڳولي ڪڍيا هوندا آهن جيڪي انهي لکيت وقت به سروج هئا ۽ انهي کان اڳي به سروج هئا، پر موجود دور ۾ متروڪ آهن. اهڙن لفظن جو مڪمل جائزو ورتو وڃي. ڇو ته اهڙن لفظن جي جائزي پيش ڪرڻ سان ٻولي جي ماهيت، اهميت ۽ قدامت ثابت ٿئي ٿي ۽ لکيت جي اهميت تمام گهڻي وڌي وڃي ٿي.

انهن چئن ڳالهين جي تنقيدي جائزي کان سواءِ تحقيق ڪندڙ جي اڳيان تحقيق دوران ڪي اهڙيون ڳالهيون به اچي وينديون آهن جن کي وري تنقيدي نظر سان ڏسڻ ضروري نٿي هوندو آهي ۽ حقيقتن جي مدنظر انهن کي ترتيب هٿ آندو ويندو آهي. اهڙين ڳالهين تي گڏ ڪيل مڪمل تحقيقي مواد تحقيق جي ترتيب ۾ قابل اعتماد ٿي سگهي ٿو، ڇو ته انهن ڳالهين جو سڌي طرح مسئلي جي حل سان واسطو هوندو آهي

ٻا نڪري ايندو آهي. تحقيق دوران ڪهڙيون اهڙيون ٻيون ڳالههون به تحقيق ڪندڙ اڳيان نڪري اينديون آهن جيڪي تمام گهڻي اهميت جي لائق هونديون آهن جن جي ڪري تحقيق جي اهميت وڌي ويندي آهي. اهڙي طرح ڪيترو نئون مواد تحقيق ۾ شامل ٿيو وڃي.

وڌيڪ مواد جي پڌرائي

اڳوڻي ۾ هن مرحلي تي تمام خبرداري، چالاڪي ۽ هنرمندي سان مواد کي شامل ڪرڻو آهي. هن مرحلي ۾ تحقيق ڪندڙ جي اعليٰ صلاحيتن، وسيع مطالعي ۽ علمي ۽ ادبي ڄاڻ جي خبر هوندي آهي. هتي تحقيق ڪندڙ کي اهو فيصلو ڪرڻو پوندو آهي ته ڪهڙين ڳالهين کي نظرانداز ڪري ڇڏي، ڪهڙين ڳالهين کي مختصر ڪري پيش ڪري ۽ ڪهڙين ڳالهين کي تفصيل سان پيش ڪري. انهيءَ کان سواءِ هن کي انهن ڳالهين لاءِ فيصلو ڪرڻو پوندو آهي ته ڪهڙيون سندس دور جون ڳالههون وڌيڪ اهميت واريون آهن جيڪي تحقيق سان واسطو رکن ٿيون، جن کي تفصيل سان پيش ڪرڻ ڪري تحقيق جي اهميت وڌي ويندي ۽ وقت جي تقاضائن ۽ ضرورتن کي تفصيل سان پيش ڪرڻ ڪري پڙهندڙن کي وڌيڪ وسيع معلومات حاصل ٿيندي. اهڙي معلومات جيڪا موجوده دور جي لاءِ ضروري آهي پر سڌي طرح تحقيق سان واسطو نٿي رکي تنهن کي وري حاشي ۾ ڏئي ڇڏجي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي مواد کي وڌ ۾ وڌ مفيد بنائي سگهندو ۽ عنوان کان وڌيڪ پڙهندڙن کي معلومات ڏئي تحقيق جي مواد کي مفيد بنائي سگهندو. اهو مواد انهيءَ ڪري به ڏيڻ ضروري هوندو آهي، جو انهيءَ مواد تي تحقيق ڪندڙ جي گهري نظر هوندي آهي ۽ انهيءَ بابت وسيع معلومات رکندو آهي. جنهن ڪري انهيءَ مواد کي تمام تفصيل

سان پيش ڪندو آهي. انهيءَ کان سواءِ جيئن ته اهو مواد تمام گهڻي جدوجهد، جاکوڙ ۽ محنت سان حاصل ڪيو ويندو آهي تنهنڪري تحقيق ڪندڙ کي انهي مواد جي بيڪار هجڻ جو احساس نه رهندو آهي ۽ پنهنجي هر ڪنهن محنت کي سڃاڻو سمجهندو آهي. انهي لاءِ ضروري آهي ته حاشيه لکڻ لاءِ تمام عميق نظر ۽ وسيع مطالعو هئڻ گهرجي.

واسطو رکندڙ مواد کان سواءِ ٻيو اهڙو مواد جنهن کي تحقيق ڪندڙ پڌرو ڪرڻ چاهيندو آهي يا تحقيق ڪندڙ کي پڌرو ڪرڻ گهرجي

- ۱- مختلف تاريخي معلومات جيڪا ڪن نالن بابت تفصيلي جائزي سان ڏني وڃي.
- ۲- مختلف اکرن، لفظن، اصطلاحن ۽ فڪرن جي تفصيلي معلومات.
- ۳- مواد کان وڌيڪ اهو مواد جيڪو تحقيق ڪندڙ ڏيڻ چاهي يا ڏيڻ ضروري سمجهي.

ايڊيٽنگ وقت چند عام مسئلا:

تاريخي تحقيق ۽ تحقيق ڪندڙ جو ڏنل مواد سندس ذاتي خيالن يا سندس شخصي زندگي مان ورتل مواد هوندو آهي. هر گڏ ڪيل روايتن ۽ گذريل وقت جي حالتن جي مطالعي مان ڪڍيل نتيجن تي ٻڌل هوندو آهي تنهنڪري پوري اهميت متن کي هوندي آهي. تاريخي تحقيق ۾ جڏهن تحقيق ڪندڙ کي اهو يقين نهو وڃي ته جيڪو مواد مون لکيل صورت ۾ يا روايتي انداز ۾ ورتو آهي اهو انهي ڪردار جي خيال جي ٻاري ۾ يا سندس شخصيت جي ٻاري ۾ صحيح آهي، ته پوءِ هو ڪنهن وڌيڪ تحقيق کان سواءِ انهي کي قبول ڪري ٿو.

هر علم ادب ۾ تحقيق انهي کان تمام وڌيڪ تجربو گهري ٿي. وڌيڪ تحقيق طلبي ٿي. علم ادب ۾ ڪنهن موضوع

تي تحقيق ڪندڙ کي نه رڳو مواد يعني مصنف تي يا مصنف جي لکڻن تي تحقيق ڪرڻي پئوي ٿي، پر هن کي مصنف جي عملي زندگي، حالتن، خيالن ۽ سندس زبان بابت به تحقيق ڪرڻي هوندي آهي. علم ادب جي تحقيق ۾ رڳو مصنف جي خيالن تي مدار نه ڪرڻو پوندو آهي پر انهي مان گڏ تحقيق ڪندڙ کي مصنف جي زندگي جي حالتن ۽ زبان جو جائزو به وٺڻو پوندو آهي جنهن لاءِ هيٺيون ڳالههون ضروري هونديون آهن:-

۱. جنهن زبان ۾ تحقيق هٿ آيل ڪتاب لکيو ويو آهي انهي زبان ۾ سندس ٻيون لکڻيون آهن.

۲. جنهن صورتخطي ۾ تحقيق هٿ ڪتاب لکيو ويو آهي سندس ٻيون لکڻيون به انهي صورتخطي ۾ لکيل آهن.

اهي ٻه ڳالههون ڪنهن مصنف جي لکڻي جي تحقيق ڪرڻ وقت اهميت وڌائين ٿيون ۽ تحقيق ڪندڙ جي معلومات ۽ علميت جي ساک پرين ٿيون. اهو ئي علم ادب جي تحقيق جو راز آهي. علم ادب ۾ جنهن مصنف تي تحقيق ڪئي وڃي ٿي، انهي جي خيالن ۽ ڪردار مان نه رڳو فائدو حاصل ڪرڻو آهي پر انهي جي خيالن ۽ ڪردار جي مطالعي مان انهي جو جائزو پيش ڪرڻو آهي، جيڪو علم ادب جي تحقيق ۾ وڌيڪ اهميت رکندو آهي. اهڙي طرح علم ادب جي تحقيق ۾ مصنف جي زبان، لکڻي، خيال، ڪردار ۽ علمي زندگي جو جائزو وٺي ڪنهن لکڻي تي راه قائم ڪئي وڃي ٿي.

تحقيق ۾ خيال ۽ انداز بيان علم ادب جو لازمي جز هوندا آهن:-

علم ادب جي تحقيق ۾ مصنف جي ڪردار کان سواءِ هن جي خيالن ۽ زبان جو جائزو ورتو ويندو آهي ته جيئن اهو معلوم ڪري سگهجي ته هن جي لفظن جي غلط اڻڄاڻ ڪري هن جي

خيالن جو غلط مطلب ته ٿو ٺڪري اچي. تنهنڪري مصنف جي زبان کان تحقيق ڪندڙ چڱي طرح واقف هجي ته جيئن مصنف جي زبان جا صحيح اچار ۽ اکر پڙهي ۽ سمجهي سگهي ته جيئن مصنف جي خيالن کي صحيح نموني ۾ جائزي هٿ آئي سگهجي. انهي لاءِ علم ادب جي تحقيق ۾ مواد ۽ مصنف جي زندگي سان گڏ مصنف جي خيالن ۽ زبان جي به تحقيق لازمي هوندي آهي ته جيئن مواد کي صحيح صورت ۾ پيش ڪري سگهجي. مٿي ٻڌايل تحقيق انهي ڪري به ڪئي ويندي آهي ته جيئن مصنف جي خيالن ۽ تحرير ۾ ڪنهن قسم جي ردوبدل نه ڪئي وڃي، نڪي هن جي لکڻن ۾ ڪنهن قسم جي زبان ۽ بيان ۾ اصلاح ڪئي وڃي، انهي ۾ نه ڊگهو لکيت جي اصليت قائم رهي ٿي پر مصنف جي دور جي صورتحال کي به تحقيق ۾ وڏي اهميت ملندي آهي ۽ اهڙي طرح مصنف جو سندس لکڻن مان مقصد صاف ظاهر نظر ايندو.

قلمي لکڻن ۾ تحقيق طلب ڳالهائون :-

جڏهن به ڪو قلمي نسخو ڪنهن تحقيق ڪندڙ کي هٿ اچي ته هن کي پهرئين هٿيون ڳالهائون تحقيق ڪرڻ گهرجن.

- ۱- نسخو مصنف جي هٿ آڪرڻ ۾ لکيل آهي.
 - ۲- نسخو مصنف جي اوائلي زندگي جو آهي يا آخرين زندگي جو.
- جيڪڏهن هٿ آيل نسخو مصنف جي اوائلي زندگي جي تصنيف آهي ته پوءِ انهي لاءِ ڪهڙو ثبوت آهي ته مصنف پنهنجي آخرين زندگي جي خيالن ۾ ڪا ترميم نه ڪئي هجي. جيڪڏهن تصنيف آخري زندگي جي آهي ته انهي لاءِ ثبوتون ڪهڙيون آهن، جن مان ثابت ٿئي ته سندس اوائلي زندگي جا به ساڳيا خيال هئا يا انهن ۾ تبديلي هئي.

قلمي نسخي کي سمجھائڻ ۾ رکاوٽ

ڪنهن قلمي نسخي کي سمجھائڻ لاءِ وڏي رکاوٽ مصنف جي اکرن کي سڃاڻڻ هوندو آهي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ مصنف جي لکڻي کان واقف آهي ته پوءِ هي انهي کي آساني سان پڙهي سمجھي سگهندو آهي. پر جي تحقيق ڪندڙ مصنف جي هٿ اکرن کان واقف نه آهي ته پوءِ اهڙيون لکڻيون جيڪي مصنف کان ڪمريون صديون پوءِ ڪمري ٿي ڪاتبين جي هٿن مان نڪتل آهن انهن لکڻين جي اصليت کي صحيح سمجھڻ مشڪل ٿيندو آهي، ڇو ته اهڙيون لکڻيون جيڪي ڪاتبين جي هٿن مان نڪتل هونديون آهن انهن ۾ شڪ هوندو آهي. پر جي قلمي نسخو ترجمو آهي ته پوءِ انهي ۾ وڌيڪ شڪ هوندو آهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ لاءِ بهترين رکاوٽ مصنف جي لکڻي يعني هٿ اکر هوندا آهن. انهي لاءِ ضروري آهي ته تحقيق ڪندڙ ۽ مصنف جي وچ ۾ جيڪي رڪاوٽون آهن انهن کي پهريائين ختم ڪيو وڃي. مصنف جي حقيقتن تائين پهچڻ لاءِ نه رڳو وقت جي ضرورت هوندي آهي پر محنت جي به ضرورت هوندي آهي جيڪا تحقيق کي صحيح مقصد تائين پهچائي ٿي. مصنف جي مقصد کي تحقيق ڪندڙ تڏهن حاصل ڪري سگهندو جڏهن مصنف جي خيالن کي هو چڱي طرح سمجھندو، ۽ جيستائين مصنف جي خيالن کي تحقيق ڪندڙ نه سمجھندو ايستائين ڪا به صحيح راهه قائم ڪري نه سگهندو.

قديم قلمي نسخن جي تحقيق تي جيترو وڌيڪ وقت لڳائڻو ۽ وڌيڪ محنت ڪبي، اوتريون نمون نمون حقيقتون اڳيان اينديون، نمون نمون شهادتون ملنديون، جن جي مدد سان قديم ڪردارن ۽ خيالن تي نوان نوان نتيجا ڪڍي سگهبا. اهڙي طرح تحقيق جو دائرو وقت جي رفتار سان وڌيڪ وسيع ٿيندو ويندو آهي.

قلمي لسٽي کي پڙهڻ وقت مشڪلاتون

هر ڪنهن تحقيق ۾ عام طور ڪنهن زبان جي تحقيق ۽ تجزيي ڪرڻ وقت هيٺيون مشڪلاتون پيش اينديون آهن - سنڌي زبان ۾ اهي مشڪلاتون ٻين زبانن کان تجزيي وقت وڌيڪ پيش اينديون آهن جي هٿ ڏجن ٿيون:

۱- سنڌي زبان جي الف-بي جا اکر عربي، فارسي ۽ اڙدو زبان کان وڌيڪ آهن، تنهنڪري ٻين زبانن کان وڌيڪ تحقيق ڪندڙ کي محنت ڪرڻي پوي ٿي.

۲- سنڌي زبان جي الف-بي ۾ نقطن جو گهڻو استعمال ڪيو ويندو آهي - عربي، فارسي ۽ اڙدو ۾ وڌ ۾ وڌ ٽي نقطا آهن، پر سنڌي ۾ چار نقطا ڪم اچن ٿا، جيئن پ، ٺ، ڇ ۽ ڙ وغيره. انهي کان سواءِ ڪي اکر اهڙا آهن جن جو جيڪڏهن هڪ نقطو ڪڍي ڇڏجي ته اکر بدلجي وڃي. پ ۽ ب، ج ۽ ڄ، ڏ ۽ ڍ، ر ۽ ڙ وغيره.

۳- (۱) نقطن وارن اکرن جو لاڳتو اچڻ يا هجڻ به مواد جي تجزيي ۾ وڏي دشواري پيدا ڪندو آهي. (۲) سنڌي زبان ۾ نقطا گڏي لکڻ جو رواج آهي جنهن ڪري پڙهندڙن کي لفظن کي سڃاڻڻ تمام مشڪل لڳندو آهي. (۳) ڪنهن به اکر کي غلط پڙهي سگهجي ٿو. (۴) اهو تحقيق ڪندڙ لاءِ تحقيق دوران وڏو مسئلو هوندو آهي. (۵) اها غلطي عام ڪئي ويندي آهي.

۴- گهڻو ڪري گڏ اکرن ۾ اکرن جون چوٽيون نه هجڻ ڪري اکرن کي پڙهڻ ۾ مشڪل درپيش ايندي آهي. انهن اکرن کي اکڻ ۽ پوئڻ اکر کي ملائي سڃاتو ويندو آهي. جيڪڏهن انهي سڃاڻڻ ۾ ڪا غلطي ٿي وڃي ته لفظ غلط پڙهجي ويندو. جنهن ڪري لفظ جا اچار غلط نڪرندا ۽ مطلب به غلط نڪرندو.

اهڙيون هي غلطيون ٿينديون آهن:-

۱- ساڳي صورتخطي وارا اکر جن جي معنيٰ اعرابن ڪري بدلجي وڃي ٿي. جهڙن کنڊ (گهارو)، کنڊ (مِلَائي)، ترس (رهڻ)، ترس (رهر)، ڪوه (جبل)، ڪوه (فاصلو)، وار (مٿي جا وار)، وار (پيرو) وغيره.

۲- ڪنهن مخصوص صورت ۾ اکرن جي معنيٰ ڪا اهميت رکندي آهي، پر جيڪڏهن انهي کي مخصوص انداز ۾ نه ورتو وڃي ته انهي جو مطلب بلڪل اهو معلوم ٿيندو جهڙن ”تون ڪو ڀلو مڙس آهين“ هن جون ٻه معنائون ٿي سگهن ٿيون. هڪ ته واقعي هو ڀلو مڙس آهي يا هن کان ڪا گهڻائي ٿي آهي جنهن ڪري طئي جي لحاظ کان هن لاءِ اهو چيو ويو آهي. اهڙا جملا تحقيق دوران مسئلو ٿي سگهن ٿا. اهڙي غلطي نقطن جي ڪري به ٿي سگهي ٿي جهڙن:-

اهڙي انداز ۾ نه ورتو وڃي. { هن مثال ۾ نه ۽ نه بدلجي
اهڙي انداز ۾ نه ورتو وڃي. } سگهن ٿا.

۳- صوتي هڪجهڙائي (ساڳي مخرج مان لڪتل آواز يا نڪرندڙ آواز) ڪري به ڪيترا ڪاتب ڪنهن اچار کي غلط لکي ويندا آهن جنهن ڪري لفظ جو مطلب بدلجي وڃي ٿو ۽ اهڙي طرح لکيت ۾ مصنف جو اصل مقصد ۽ خيال تبديل ٿيو وڃي ۽ غلطي جو ٿيڻ لازمي ٿيو پوي. جهڙن نڪتو، نقطو وغيره.

۴- لکڻ وقت ڪڏهن اڳئين لفظ جو ٻيون اکر پوئين لفظ سان ملائي اچار ٺاهيو وڃي ٿو جنهن ڪري به غلطي ٿي ويندي آهي.

۵- لفظن جي زبون زبون ۽ پيش نه هئڻ ڪري به لفظن جا اچار بدلجي وڃن ۽ جملي جو مطلب غلط ٿيو وڃي جهڙن پيش، پيش، وغيره.

مٿين ڳالهين کي ڏسڻ کان پوءِ بخوبي اهو اندازو ڪري

سگهجي ٿو نه سنڌي زبان جي تحقيق ڪندڙن کي تحقيق دوران صورتخطي هڪ وڏو مسئلو هوندي آهي ۽ اهو مسئلو ڪنهن قديم ڪتاب جي اڀرڻ وٽ وڏي دشواري پيدا ڪندو آهي، تنهنڪري ڪنهن قديم يا جديد لکيت جي اڀرڻ وقت تحقيق ڪندڙ کي زبان تي مڪمل عبور ۽ مهارت حاصل هجي ته ڪيئن هو مٿي ٻڌايل مسئلا آساني سان حل ڪري ڪو صحيح نتيجو ڪڍي پنهنجي تحقيق کي مڪمل ڪري سگهي.

اڀرڻ وٽ خاص ڪري تحقيق ڪندڙن کي متن جي هر غلطي کي هٿ ڪري مواد جي مڪمل چنڊڇاڻ ڪري، انهي جون خاصيون خوبيون ظاهر ڪري ۽ لکيت جي اهميت کي اڳي کان وڌيڪ ڪري ڏيکارڻو هوندو آهي. انهي لاءِ ته رڳو هن کي هر قسم جي غلطي کي ڳولي ظاهر ڪرڻو آهي پر هن کي اهو به ڳولڻو آهي ته ڪهڙيون غلطيون مصنف خود ڪيون آهن ڪهڙيون غلطيون ڪاتب ۽ مرتب ڪيون آهن. اهڙين ڪيئي غلطي کي ظاهر ڪري لکيت جي صحيح ۽ اصل متن کي ظاهر ڪرڻو هوندو آهي ۽ اهو ئي خاص مقصد اڀرڻ جو هوندو آهي. ڪاتب، مرتب ۽ اصل مصنف جي غلطي کي ڳولڻ لاءِ هيٺيون ڳالهون ضروري هونديون آهن:-

- ۱- صورتخطي جنهن ۾ وقت به وقت جيڪي تبديليون ڪيون وڃن تنهن کي ظاهر ڪيو وڃي.
- ۲- صورتخطي ۾ لهجن جي استعمال ڪرڻ ڪري جيڪي تبديليون ٿين تنهن کي ظاهر ڪيو وڃي (سنڌي زبان ۾ هي تبديليون تمام گهڻيون هونديون آهن تنهنڪري تحقيق دوران هن ڳالهه تي وڌيڪ توجهه ڏيڻ گهرجي.
- ۳- ڪاتب جي غلطي يا اڻڄاڻائي ڪري جيڪي غلطيون ٿين تنهن کي ظاهر ڪيو وڃي. (اها ڳالهه قديم نسخن لاءِ وڌيڪ اهميت واري هوندي آهي).

۴- ڪتاب جي اصلاح جهڙا ڪئي وئي آهي يعني پراڻن ۽ غير متروڪ لفظن کي ڪڍي جديد ۽ نوڻ لفظن کي ڪم آندو ويو آهي تنهن کي ظاهر ڪرڻ.

۵- هڪجهڙائي ڪري شاعري يا ٻين لکڻين کي شامل ڪيو ويندو آهي (انهي کي گولي ڪڍڻ) جڏهن وقت گذرڻ کان پوءِ ڪنهن لکيت کي خاص ڪري شاعري کي گڏ ڪيو ويندو آهي ته مشابهت رکندڙ شاعري يا لکڻيون هڪٻئي جون ٻين ڏانهن منسوب ڪيون وينديون آهن).

۶- هڪ تخلص وارن شاعرن جي ڪلام جي مٽاپ کي جدا ڪرڻ.

۷- مضمون يا ٻين غلطين ڪري جهڙو مواد گڏجي وڃي ٿو تنهن کي جدا ڪيو وڃي يا جهڙو مواد ٻين شاعرن جي ڪلام ۾ شامل ٿي وڃي ٿو تنهن کي هٽ ڪرڻ.

۸- ڪڏهن ڪڏهن شاگردن جو ڪلام پنهنجي استاد جي نالي يا مرشد جي نالي يا ڪنهن ٻئي شخص جي نالي تي منسوب ٿيو وڃي اهڙي ڪلام کي گولي ڪڍڻ.

۹- هڪ ئي مصنف جي ڪنهن صنف تي لکيل جدا جدا ڪتابن جي جدا جدا ڇاپن جي فرق کي ظاهر ڪرڻ (چو ته هر ڪنهن ڇاپي ۾ جدا جدا انداز، گهڻاڻا ۽ واڌارا هوندا آهن تن کي ظاهر ڪرڻ).

تحقيق ڪندڙ جي صلاحيت

ڪنهن مواد جي اصلاح لاءِ تجزيي ڪرڻ لاءِ تحقيق ڪندڙ ۾ ڪي صلاحيتون هئڻ ضروري آهن ته جيئن هي تحقيق ۽ تجزيي دوران جيڪي به صلاحيتون ۽ خاصيون مصنف ۽ لکيت جون ڏسي انهن کي صحيح نموني ۾ ظاهر ڪري سگهي. جهڙڪڏهن تحقيق ڪندڙ اڀرڻ وٽ هٿ ڏنل ڳالهين کان عام طور

واقف نه هوندو ته پوءِ تحقيق صحيح رخ اختيار ڪري نه سگهندي
۽ ايڊيٽنگ جو مقصد جيڪو مواد جي ترتيب ۽ اصلاح جي
ڪري پورو ڪيو ويندو آهي اهو پورو نه ٿيندو ۽ اهڙي تحقيق
بي مقصد ۽ بي فائدي ثابت ٿيندي.

تحقيق ڪندڙ کي ايڊيٽنگ وقت هيٺين ڳالهين جي معلومات
هنن لازمي آهي.

- ۱- صورتخطي جي تاريخ ۽ لکڻي کان واقفيت هئڻ گهرجي.
- ۲- صنف جي فني سٽاءُ ۽ اصولن کان واقفيت هئڻ گهرجي.
- ۳- جدا جدا دورن ۾ زبان جي اچارن ۽ لهجي کان واقفيت هئڻ.
- ۴- لکڻ ۾ ڪم آيل مواد کان پوري واقفيت هئڻ گهرجي
جيئن ڪاغذ، مس وغيره.
- ۵- مشهور ڪائن جي معلومات يا انهن کان واقفيت هئڻ گهرجي.

۱. صورتخطي جي تاريخ کان واقفيت

يعني هر دور جي لکڻي، اچارن، لفظن جو صحيح استعمال
لهجي وغيره کان واقفيت ضروري هوندي آهي، ڪنهن تحقيق
۾ ايڊيٽنگ وقت مواد جي تحقيق ۽ اصلاح لاءِ انهي جي قدامت
کي ظاهر ڪرڻ ضروري هوندو آهي، صنف ۽ نسخي جي ترتيب
يا ايڊيٽنگ وقت انهي جي قدامت مقرر ڪرڻ. اهو ايڊيٽنگ جو
اهم مسئلو هوندو آهي. انهي لاءِ ضروري آهي ته جنهن وقت اهو
نسخو مصنف لکيو ۽ لکايو انهي وقت صورتخطي جي صورت
ڪهڙي هئي. انهي کان تحقيق ڪندڙ ڇڏي طرح ڄاڻ رکندو
هجي ته جيئن انهي نسخي جي قدامت صحيح مقرر ڪري سگهي.
هر جيڪڏهن انهي صورتخطي جي قدامت ۽ تاريخ جي خبر نه
هوندي ته پوءِ هي نسخي جي قدامت ثابت ڪرڻ ۾ ڪامياب
نه ٿيندو. اهڙا قديم نسخا جن تي لکيت جي تاريخ لکيل نه هجي،
تمام ٿورا هوندا آهن، پر اهڙن قديم قلمي ڪتابن جي لکڻ تي

تاريخ مقرر ڪرڻ تمام مشڪل هوندي آهي جنهن لاءِ تحقيق ڪندڙ کي صورتحال جي تاريخ کان واقفيت هئڻ گهرجي.

صنف جي فني سٽا

جنهن صنف کي اڀيٽ ڪرڻو آهي انهي جي فني اصولن کان به واقف هجي (جيئن سنڌي زبان جي قديم شاعري ۽ جديد شاعري جن ٻن اصولن تي ٻڌل آهي يعني علم عروض ۽ چند وديا، تن ٻنهي شاعري جي اصولن کان واقفيت هئڻ ضروري آهي ته جيئن ڪلام جي فني سٽا جو چڱي طرح جائزو وٺي ڪلام جي قدامت مقرر ڪري سگهجي.

قديم زبان کان واقفيت

ڪنهن لکيت جي متن جي تحقيق ڪرڻ لاءِ اهو ضروري آهي ته تحقيق ڪندڙ کي هر دور جي زبان جون جيڪي خوبيون ۽ خاصيون رهيون آهن تن کان واقفيت هئڻ گهرجي ته جيئن هي مصنف جي زبان ۽ دور کي چڱي طرح سمجهي ۽ سڃاڻي سگهي. اهڙي طرح هن کي اهڙن لفظن کان واقفيت هئڻ گهرجي جيڪي لفظ وقت به وقت متروڪ ٿيندا رهيا آهن يا لفظن جو استعمال بدليو رهيو آهي، ته جيئن صحيح تجزيو پيش ڪري سگهجي.

پر اڀيٽ ڪرڻ کان واقفيت

لکڻ لاءِ ڪاغذ ۽ مس وغيره ڪم ايندا رهيا آهن انهن جي ڄاڻ رکڻ سان به تحقيق ۾ مدد ملي ٿي - مس ۽ ڪاغذ پنهنجي ابتدائي دور کان وٺي اڄ تائين ڪيتريون ئي منزلون طئي ڪيون آهن ۽ هر منزل تي منجهن ڪي تبديليون آيون آهن، اهڙين تبديلين ۽ هر دور جي مس ۽ ڪاغذ جي خاصيتن کان واقفيت ڪري به لکيت جي قدامت ڦاٽر ڪري سگهجي ٿي.

مشهور ڪاتبين جي لکڻين کان واقفيت

قديم لکندڙ گهڻو ڪري مشهور ڪاتب هوندا هئا انهن کان واقفيت ڪري ڪنهن لکيت جي قدامت معلوم ڪري سگهجي ٿي. اهڙي طرح هر مشهور ڪاتب جي لکڻي کان واقفيت ۾ ڪنهن قديم ڪتاب جي قدامت مقرر ڪرڻ ۾ مدد ڪري ٿي. مواد جي تحقيق لاءِ سندن

هر تحقيق لاءِ ڪن اهڙن ڪتابن ۽ لکڻين جي ضرورت هوندي آهي جن جي مدد سان انهي تحقيق کي صحيح ۽ اهميت وارو سمجهيو ويندو آهي اهڙا ڪتاب هي آهن:-

قديم قلمي نسخا

اهڙا قديم قلمي نسخا جن جي اهميت کي هر ڪو وڻو هجي، انهن کي ضرورت پوڻ تي تصديق لاءِ ڪم آندو وڃي. يعني جڏهن ڪنهن تحقيق ۾ قديم ۽ قلمي نسخن مان شهادتن جي ضرورت هجي ته پوءِ قلمي نسخن کي تلاش ڪيو وڃي ۽ انهن جي اصل کي پرکڻ کان پوءِ انهن مان شهادتون ورتيون وڃن. **بياض**

تحقيق ۾ بياضن جي به اهميت قديم ڪتابن جهڙي هوندي آهي ڇو ته بياضن ۾ شاعرن جو مڪمل ڪلام ۽ زندگي جو احوال ڏنل هوندو آهي. اهڙي طرح شاعرن جي ڪلام ۽ حياتي جون شهادتون ملي سگهن ٿيون جنهن سان مواد جي تحقيق ٿي سگهي ٿي.

بياضن ۾ غير مشهور شاعرن توڙي مشهور شاعرن جو ڪلام به ڏنل هوندو آهي. اهو ڪلام ڪڏهن تاريخي ترتيب تي مرتب ٿيل هوندو آهي ۽ ڪڏهن وقت جي لحاظ کان ترتيب ڏنل هوندو آهي ۽ ڪن بياضن ۾ شاعرن جو منتخب ڪلام گڏ ڪيل هوندو آهي. اهڙي طرح بياضن ۾ ننڍن توڙي وڏن شاعرن جو ڪلام

هوندو آهي تنهنڪري بيانن مان ڪنهن تحقيق لاءِ وڌ ۾ وڌ شاعرن جو ڪلام ملي سگهي ٿو. بيانن ۾ ڇپيل ڪلام کان سواءِ ان ڇپيل ڪلام ملندو آهي.

تذڪرا

تذڪرن ۾ ڪافي شاعرن جي ڪلام کي پيش ڪيو ويندو آهي جيئن ته انهن ۾ مڪمل ڪلام نه هوندو آهي پر ايترو ضرور هوندو آهي جنهن جي مدد سان ڪنهن تحقيق ۾ امداد ملي سگهي ٿي. اهڙي طرح تذڪرا به تحقيق دوران ڪافي مددگار ثابت ٿيندا آهن.

سماجي ۽ سياسي تاريخون

علم ادب جي ڪتابن کان سواءِ سماجي ۽ سياسي تاريخن ۾ به ڪافي شاعرن ۽ اديبن بابت لکيو ويو آهي ۽ اهڙن ڪتابن مان ڪافي مواد ملڻ ۽ حوالن طور ملي سگهندو تنهنڪري اهڙيون تاريخون تحقيق لاءِ مددگار ثابت ٿي سگهن ٿيون.

لغتون

لغتن ۾ به ڪيترهون ڳالهائون ۽ شهادتون تحقيق بابت ملنديون آهن جيڪي شهادتن طور استعمال ڪيون وينديون آهن (جيئن ڪنهن لفظ جي تشريح ڪرڻ ۽ ڪنهن جي پس منظر يا تاريخ بابت معلومات ڏني ويندي آهي).

ملفوظات

ملفوظات ۾ ڪافي منظوم شعر ۽ بزرگن جا قول ۽ نڪتا وغيره بيان ڪيا ويندا آهن جيڪي نصيحت ۽ اصلاح جي لاءِ ڄاڻ وڃن ٿا. انهي مان بزرگن جي حالتن ۽ انهن جي همعصرن ۽ دوستن جي حالتن، انهن جي ڪلام وغيره بابت مواد ملي ٿو، جنهن کي تحقيق ۾ شهادتن ۽ حوالن جي طور ڏنو ويندو آهي. انهي ڪري ملفوظات به تحقيق لاءِ مددگار هوندا آهن.

خطن جا مجموعا

اهڙن خطن جي مجموعن يا لکڻن مان به وڏن بزرگن جي زندگين، شاعرن، درويشن ۽ اديبن بابت ڪافي معلومات ملي ٿي جنهن مان انهن جي ادبي خدمتن، ڪارنامن ۽ ڪهڙي سان تعلقات جي معلومات ملي ٿي، جيڪا تحقيق ۾ وڏي اهميت رکي ٿي.

مواد جي لاءِ سندن وڌيڪ ڏسو - بيلوگرافي تيار ڪرڻ جي مطالعي جا ذريعا. انهن ڪتابن مان به تحقيق بابت مفيد معلومات ملي سگهي ٿي.

حوالا

- ۱- شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽو، ڪلام گرهوڙي - سنڌي ادبي سو-اٿني، ڪراچي؛ ۱۹۵۶، ص ۴۴۳
- ۲- ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، خليفې صاحب جو رسالو - سنڌي ادبي بورڊ، حيدرآباد؛ ۱۹۶۶، ص ۲۴۱
- ۳- شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽو، ص- ۶۶
- ۴- ايضاً ص- ۷۶
- ۵- ايضاً
- ۶- غلام محمد شهبائي، شاه جو رسالو آر- ايڇ احمد انڊ برادرز حيدرآباد ۱۹۶۱ ص- الف
- ۷- شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽو ص- ۷۰
- ۸- ايضاً ص- ۷۶
- ۹- علامه امداد علي امام علي قاضي، شاه جو رسالو (مهاڳ) ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، سنڌي ادبي بورڊ حيدرآباد ۱۹۶۱ع- مهاڳ ص- ب
- ۱۰- غلام محمد شهبائي، مهاڳ ص- ب

تحقيق لاء انگ اکر Statistical Data for Research

تحقيق ۾ انگن اکرن جي معنيٰ ۽ مقصد

انگن اکرن (statistics) جي ابتدا ۾ معنيٰ ”اهو علم هو، جنهن جي مدد سان سماج، حڪومت يا فضا جي حالتن جا انگ اکر گڏ ڪيا وڃن يا ڪنهن ٻئي نموني انهن جي پرک ورتي وڃي.“

Chamber's Twentieth Century Dictionary ۾ لفظ statistics جي معنيٰ آهي ته ”ڪنهن طبقي جي ماڻهن جي حالتن بابت حقيقتن ۽ انگن اکرن کي گڏ ڪرڻ يا اهو سائنسي علم جيڪو ماڻهن جي سماجي، اخلاقي ۽ جسماني حالتن جي حقيقتن گڏ ڪرڻ جي ترتيب لاءِ ڪم اچي.“

ڊاڪٽر احسان الله خان پنهجي ڪتاب تعليمي تحقيق ۾ انگن اکرن واري علم جي وصف هي ڏني آهي: ”مختلف قسمن جي معلوماتن ۽ حقيقتن کي انگن اکرن جي صورت ۾ گڏ ڪرڻ تان ته ان جي سائنسي تجزيي کان پوءِ ڪو نتيجو ڪڍيو وڃي.“ هن وقت سائنسي دور ۾ انگن اکرن واري علم جي اهميت ۽ دائرو تمام وسيع ٿي ويو آهي، جنهن ڪري هن علم جي مدد سان سماج جي هر ڪنهن پهلو جي خاصيتن، حقيقتن، مادي حالتن، گهٽپ وارين حقيقتن کي شمار ڪيو وڃي ٿو ۽ اهڙي طرح ۱۹ صدي جي آخرين حصي ۾ هن علم جو مقصد، اصولن ۽ فن جي لحاظ کان حقيقتن جي انگن اکرن کي گڏ ڪرڻ، مختصر ڪرڻ ۽ انهن جي تشريح ڪرڻ آهي.

انهيءَ مقصد کي نظر ۾ رکندي جالسن (Jonson) پنهنجي ڪتاب Statistical Method in Research ۾ لکي ٿو ته ”دنيا ۾ اڄ کان وٺي مرڻ تائين اسانجي زندگيءَ جي هر حالت کي هن علم جي مدد سان محفوظ ڪيو وڃي ٿو؛ چر، سوت، شادي،

جدائي، اسانجي ٻارن جي روزاني حاضري، هاريءَ جي پنهنجي زمين مان پيداوار، اسانجي محنت جا ڪلاڪ، هوائي جهازن جي سفر جا فاصلا، سڄي جو اڀرڻ کان لهڻ تائين وقت، برف جي ڪرڻ جي ماپ وغيره. اهي سڀ عمل ڪٿي نه ڪٿي ڪنهن نه ڪنهن طرح محفوظ رکيا وڃن ٿا.

بيشمار اهڙا ۽ ٻيا عمل ۽ آزمودا روزاني زندگي ۾ دنيا جي سڀني ماڻهن کي پيش ايندا رهن ٿا، جن کي انگن اکرن جي مدد سان ڇڻائي محفوظ ڪيو وڃي ٿو. مجموعي طور ائين ڄڻجي ته اهو علم جنهن جي مدد سان دنيا جي هر ڪنهن شيءِ، فضا ۽ جنس جي حالتن ۽ حقيقتن جي خاصيتن ۽ خاصين جي قدر ۽ عدد لاءِ گڏ ڪيل انگن اکرن کي مختصر ڪري، انهن جي سراسري (Average) فاصلي (Range) ۽ سيڪڙي (Percentage) جي پيٽ جي مدد سان نتيجو ڪڍيو وڃي ٿو.

انهيءَ لحاظ کان انگن اکرن واري علم جون خاصيتون ٿيون:

- (۱) انگ اکر گڻپ ۾ بيان ٿيل هجن.
- (۲) مواد جي درجابندي هئڻ گهرجي.
- (۳) انگن اکرن ۾ برابري هئڻ گهرجي.
- (۴) انگ اکر ساڳي گروه يا درجي جا هئڻ گهرجن.
- (۵) انگن اکرن وارو مواد حلالي وار هئڻ گهرجي.
- (۶) انگ اکر صحيح ۽ برابر هئڻ گهرجن.

انگن اکرن واري علم جون مٿيون خاصيتون ڏسڻ کانپوءِ

سنڌيءَ ۾ هن علم (Statistics) جي لاءِ ”انگ اکر“ اصطلاح ٿي صحيح ٿي سگهي ٿو. ڇو ته هن ۾ ڪنهن شيءِ، جنس ۽ فضا جي حالتن ۽ حقيقتن، خاصيتن، قدر ۽ عددن کي حاصل ڪرڻ لاءِ انگن اکرن کي شمار ڪيو وڃي ٿو. انهيءَ لاءِ سنڌيءَ ۾ ”شماريات“ جي بدران ”انگ اکر“ اصطلاح بهتر ٿيندو.

تحقيق ۾ موجوده وقت انگن اکرن واري علم جي ابھري ته اھميت وڌي ويئي آھي جو ڪارگر تحقيق انھيءَ کي سمجھيو وڃي ٿو جنھن ۾ تجزيي لاءِ گڏ ڪيل انگن وارن عددن کي مختصر ڪري انھن جي مدد سان نتيجو ڪڍيو وڃي. اھو نتيجو گروھن ۾ جيڪا نسبي تبديلي ھوندي آھي، انھن جي تفاوت يا تعلق معلوم ڪرڻ سان واسطو رکندو آھي. اھي تبديليون ٻن قسمن جون ھونديون آھن: ھڪ وصفي (Nominal) ۽ ٻيون وقتي (Interval). اھڙي ھر تبديلي کي انگن اکرن واري علم جي خاص اصولن تي ھرڪم وڃي ٿو.

انگن اکرن واري علم جون ٻه شاخون آھن: پھريئن شاخ عام اصول تيار ڪرڻ ۽ جدا جدا مواد کي اصولن تي استعمال ڪرڻ، مواد گڏ ڪرڻ جا طريقا ڏسڻ، انھن جي ترتيب، فھرستون، خاڪا، نقشا ۽ انھن جي وسيلي سراسري جي پٽ ڪرڻ ۽ تعلق ڏيکارڻ ھوندو آھي.

ٻي شاخ ۾ انھن طريقن کي روزاني زندگي ۾ عملي طور آزمائش لاءِ مزدورن، ھستن، مردم شماري وغيره تي استعمال ڪرڻ ھوندو آھي. اھي طريقا نفسيات ۽ سماجي علمن جي تحقيق جي لاءِ وڏي اھميت رکن ٿا.

انگن اکرن واري علم کي ٻن قسمن ۾ ورھايو ويو آھي:-

- (۱) حقيقي يا بياني انگ اکر Descriptive statistics
 - (۲) تخميني، اڳڪٿي يا قياسي انگ اکر Inferential statistics
- بياني انگ اکرن مان مطلب آھي ته ڪنھن حقيقي ڳالھ يا حالت يا ڪنھن جنس بابت يا انھيءَ جي صورت حال جي مختلف خاصيتن بابت معلومات حاصل ڪرڻ. تخميني يا قياسي انگ اکرن مان مطلب آھي ته ڪنھن ڳالھ بابت پيش گوئي ڪرڻ، اندازو لڳائڻ، يا آئندھ لاءِ ڪاراءِ ڦاٿر ڪرڻ. ليڪن اھا پيش گوئي، اندازو،

فيلس، تخمينو يا ڪا راه به ورتل انگ اکرن مان نڪتل نتيجي تي مدار رکندي آهي.

حقيقي انگن اکرن لاءِ هيٺيان چار پيمائش جا قسم ڪم ايندا آهن:-

(۱) وصفي پيمانو Nominal Scale

هن پيماني جو مقصد آهي ته جن ماڻهن کي سندن خاصيتن جي لحاظ کان پرکيو وڃي تن کي ڪنهن خاص ترتيب تي سلسلي وار رکيو وڃي. جيئن پڙهيل ۽ اڻپڙهيل، زالون ۽ مرد وغيره. ۽ اهڙي هر گروه جي سندن خاصيتن جي ڪري ڪا وصف ڏنل ڪئي ويندي آهي، جنهن جي مدد سان انهن جي هر ڪا ورتي وڃي ٿي. يا ائين چئجي ته جاگرافيائي تاريخي ثقافتي ۽ تهذيبي لحاظ کان ماڻهن جي ڪا وصف ڏنل ڪئي وڃي ٿي جنهن کي وصفي پيمانو چيو وڃي ٿو.

۲- درجااتي پيمانو Ordinal Scale

هن پيماني ۾ ماڻهن کي سندن درجي يا گروه جي خاصيتن جي مدد سان ترتيب وار يا قطار ۾ رکيو وڃي يا درجا بندي ڪئي وڃي ٿي. مثلاً معصوم ٻار، ٻار، جوان، پوڙها. پهرين درجي وار، ٻئي درجي وار، ٽئين درجي وار، وغيره ته جيئن انهن جي هر ڪا آساني سان نتيجي لاءِ گڏ ڪيو وڃي.

۳- وقفي پيمانو Internal Scale

هن پيماني ۾ انگن اکرن حاصل ڪرڻ لاءِ هر درجي لاءِ وقت مقرر ڪيو ويندو آهي يعني هر درجي لاءِ عمر يا وقت مقرر هوندو آهي. جيئن ۱ کان ۵ سالن جي عمر وار، ۶ کان ۲۰ سالن جي عمر وار، ۲۱ کان ۵۰ سالن جي عمر وار وغيره.

هن پيماني کي تڏهن استعمال ڪيو وڃي ٿو جڏهن ڪنهن شي جي پيمائش ٻڙي کان ڪئي وڃي ٿي جهڙن گرام، اليڪٽر، ليٽر وغيره.

انگن اکرن جي مدد سان نتيجو ڪڍڻ جي ضرورت

Necessity of Statistical Data

انگن اکرن جي مدد سان نتيجو ڪڍڻ هميشه ڳالهه جي ڪري ضروري هوندو آهي:-

(۱) حقيقتن کي انگن اکرن ۾ ورهائڻ، ترتيب ڏيڻ، مختصر ڪري، نتيجو ڪڍڻ آسان ٿئي ٿو.

(۲) انگن اکرن کي آساني سان پڙهي، سمجهي ۽ سمجهائي سگهجي ٿو.

(۳) انگن اکرن جي مدد سان جيسن مان هٿ ڪيل مواد مختصر ڪري، پيئي انهيءَ جو قدر ۽ نتيجو آساني سان ڪڍي سگهجي ٿو.

انگن اکرن ۾ مواد مختصر ٿئي ٿو، پيٽ آسان ٿئي ٿي، وقت جي بچت ٿئي ٿي، مواد هڪ ئي نظر ۾ اڳيان اچي ٿو ۽ تحقيق اثرائتي ٿئي ٿي.

ڇاڪاڻ ته جيڪو مواد اسين حاصل ڪريون ٿا اهو تمام گهڻو هوندو آهي تنهن ڪري انهيءَ مواد کي انگن اکرن ۾ آڻي مختصر ڪري، پيئي نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. انگن اکرن کي مختصر ڪرڻ لاءِ فهرستون (Tables) نقشن (Graphes) سراسري (Average) قدر گهٽ (Variabilities) ۽ ڪثرت (Frequency) وغيره کي پيئي تعلق ظاهر ڪري نتيجو ڪڍيو وڃي ٿو. مختصر طور ائين چئجي ته تحقيق ۾ انگن اکرن واري علم جي مدد سان تحقيق لاءِ گڏ ڪيل مواد کي انگن اکرن ۾ آڻي، مختصر ڪري، انهيءَ جي سراسري (Average)، قدر

(Value) فاصلو (Range) تعداد ۽ سيڪڙي (Percentage) کي فهرستن (Tables) نقشو (Graphes) وغيره جي مدد سان انهن جي حالتن جي قهر گهر (Variabilities) ۽ ڪثرت (Frequencies) کي معلوم ڪيو وڃي ٿو، جنهن ڪري نتيجو ڪيڏن، سمجهڻ ۽ سمجهائڻ آسان ٿيو هوي.

هي تحقيق جو طريقو ڪنهن هڪ شخص سان واسطو نه رکندو آهي، پر اهڙي حالت ۾ جڏهن ڪنهن هڪ شخص بابت وري وري ڪنهن ڳالهه جو اندازو ڪرڻو هوندو يا حساب يا با گڻپ (Score) ڪرڻي هوندي ته پوءِ ڪم ايندو آهي.

اڳڪٿي يا تخمينو لڳائڻ لاءِ انگن اکرن جي ضرورت

Necessity of Statistical Inference

انگن اکرن جي علم جي استعمال مان ٻيو مڪي مقصد آهي گڏ ڪيل مواد جي مدد سان نتيجي بابت تخمينو لڳائڻ (Inference). اهڙي نتيجي لاءِ به مواد نقشن، فهرستن، خاڪن جي مدد سان گڏ ڪيو ويندو آهي. هن قسم جي تحقيق ۾ جيترو مواد گهڻو هوندو آهي يا جيترا گهڻا مثال هوندا آهن اوترو تخمينو صحيح ۽ نتيجو برابر ايندو آهي. اهڙي طرح مثالي عددن کي تحقيق دوران مختصر ڪرڻ ۾ به انگن اکرن (Statistics) جي ضرورت هوندي آهي. هن قسم جي تحقيق تجربيدگانهن ۾ گڏ ڪيل معلومات جهڙوڪ ڪنهن پيمائشي معلومات، نفسيات جي ماهرن جي گڏ ڪيل ڪنهن انساني مسئلي بابت معلومات، مشاهدي ۾ آيل معلومات يا قدرتي نظارن بابت گڏ ڪيل معلومات بابت هوندي آهي، جنهن جو نتيجو انهن ڳالهه بابت اڳڪٿي يا تخمينو (Inference) هوندو آهي. اهڙي نتيجي لاءِ انگن اکرن وارو تحقيق جو طريقو ضروري هوندو آهي. جنهن ڪري نتيجو صحيح ۽ ٿوري محنت سان ڪري اچي ٿو.

هن قسم جي تحقيق مان هيٺيان فائدا ٿين ٿا:-

- (۱) نتيجي يا مواد بابت مليل معلومات صحيح ۽ برابر هوندي آهي جنهن ڪري تحقيق ۾ پيش ايندڙ مونجهارا ختم ٿيو وڃن.
- (۲) هي طريقو تمام آسان ۽ ٿوري محنت وٺي ٿو ۽ تحقيق کي صحيح رخ ڏئي ٿو.
- (۳) مواد مان مليل معلومات بلڪل مختصر هوندي آهي جنهن ڪري نتيجو ڪيڏن ۾ آساني ڏئي ٿي.
- (۴) هن طريقي جي مدد سان ڪوبه تخمينو آساني سان لڳائي سگهجي ٿو ۽ ڪا به پيشن گوئي ڪري سگهجي ٿي.
- (۵) ڪنهن مشڪل کان مشڪل مسئلي کي حل ڪري نتيجو صحيح ڪري سگهجي ٿو.
- (۶) هن قسم جي تحقيق ۾ شخصي آزمودن کي ظاهر ڪري سگهجي ٿو.
- (۷) ڪنهن رٿا کي تيار ڪرڻ لاءِ انگ اکر گڏ ڪيا وڃن ٿا ۽ ڪنهن ڳالهه جي حقيقت کي ظاهر ڪري سگهجي ٿو.

انگن اکرن وارو تحقيق جو طريقو:-

Statistical Research Method

ڪنهن مسئلي جي نتيجي جي ڳولا کي عام طور تحقيق چيو وڃي ٿو. علمي تحقيق ڪنهن به خاص مسئلي لاءِ سلسلوار مواد گڏ ڪرڻ، انهي تي تجربا ڪرڻ، حقيقتن کي سمجهائڻ، انهن کي ترتيب ڏيڻ ۽ انهن مان نتيجو ڪڍڻ کي چيو وڃي ٿو. هر تحقيق دوران انگن اکرن کي گڏ ڪرڻ يعني معلومات کي انگن اکرن ۾ آڻي گڏ ڪرڻ ۽ انهن جي پيٽ مان نتيجو ڪڍڻ کي انگن اکرن وارو تحقيق جو طريقو چيو وڃي ٿو. اهڙيءَ طرح تحقيق ۾ انگ اکر هڪ خاص هٿيار هوندا آهن جنهن جي مدد سان گهرج وقت ڪنهن ڳالهه جو صحيح نتيجو

۽ تخمينو لڳايو وڃي ٿو.

Statistical Data

انگن اکرن وارو مواد

انگ اکر حسابي علم جي شاخ آهي جنهن جو ڪم آهي گڻپ، گڻپ وري ٻن قسمن جي هوندي آهي: هڪ سچن انگن جي گڻپ ۽ ٻي ڏهاڻي واري انگن جي گڻپ. انگن اکرن واري علم ۾ ٻنهي قسمن جي گڻپ ڪم آهي ٿي، ۽ گڻپ جي مدد سان ڪنهن حقيقت، حالت ۽ ڳالهه جي قدر ۽ مقدار وغيره جي ڪٽ ڪٽي وڃي ٿي.

انگن اکرن واري علم ۾ حقيقتون (Facts) انگن يا عددن جي صورت ۾ ورتيون وڃن ٿيون، جن جي مدد سان نتيجو (Conclusion) ڪڍيو وڃي ٿو جنهن کي اڳڪٿي يا تخمينو چيو وڃي ٿو.

انگن اکرن وارو مواد (Data) هيٺين عنوانن سان ورتو وڃي ٿو:-

ماپ، تور، گڻپ جيڪا ڪنهن جي پرڪ، قيمت، قدر، پيداوار، پگهار، داخلا، مردم شماري وغيره بابت گڏ ڪيل هجي يا گڏ ڪئي وڃي. اهڙي طرح ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ جيڪا عددن ۽ انگن ۾ ماپ، تور ۽ گڻپ ڪئي وڃي تنهن کي انگن اکرن وارو مواد (Statistical Data) چيو وڃي ٿو. انگن اکرن وارو مواد (Statistical Data) ڪنهن خاص ڳالهه کي محفوظ رکڻ لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي جهڙن چر ۽ موت جي داخلا، گذريل وقت جي مردم شماري جا انگ، اکر، جهڪڙهن اها داخلا انگن يا عددن ۾ هوندي ته پوءِ انهن کي انگن اکرن وارو مواد (Statistical Data) چيو ويندو.

انگن اکرن وارو مواد جيڪو گڻپ جي مدد سان حاصل ڪيو ويو هجي يا جنهن ۾ ڪنهن ڳالهه جي ڪثرت (Frequency)

(encies) ۽ ڪمي ڏيکاريل هجي، سو ٻن قسمن جو آهي:-
 (۱) ڪنهن ڳالهه يا شيء جو ڏهاڻي وارو قدر (Metric Values).
 (۲) ڪنهن ڳالهه يا شيء جو ماپ وارو قدر (Scale Values).
 هڪ قسم کي گڻپ وارو مواد (Enumeration Data) ۽ ٻئي
 قسم کي ڏهاڻي وارو مواد (Metric Data) چيو وڃي ٿو.
 مواد وري ٻن طريقن سان ورتو وڃي ٿو:-

پهرين اهو مواد (Data) جيڪو تحقيق ڪندڙن جي
 ذهن ۾ مسئلي جي حل کان اڳي هوندو آهي.
 ٻيو اهو مواد (Data) جيڪو هڪ کان وڌيڪ حقيقتن
 کي رڪارڊ ڪرڻ سببان ٺهيل صورت ۾ آندو وڃي ٿو، جيڪو
 ڪنهن خاص گروهه بابت استعمال ٿيل هجي يا مان ورتل هجي
 ۽ انهيءَ جو هڪو خاص مقصد هجي.

انگن اکرن واري مواد جون خاصيتون:-
 (۱) مواد جي چونڊ هئڻ گهرجي Collection (۲) مواد جو ورهاڱو
 ڪيو وڃي. Classification (۳) مواد ۾ برابري هئڻ گهرجي.
 (۴) مواد لاءِ خاڪا تيار ڪيا وڃن. Tablation (۵) مواد جو
 تعلق هئڻ گهرجي. Repeviton

انهيءَ لاءِ هيئن چئي سگهجي ٿو ته سمجهو ته ملڪ ۾
 ڪٿيڪ جو اندازو لڳائڻو آهي. انهيءَ لاءِ صحيح انگ اکر ڏيڻ
 مشڪل ۽ ناممڪن هوندا آهن. تنهن ڪري اهڙي حالت ۾ اهڙا
 انگ اکر ڏنا ويندا آهن جيڪي برابري رکندڙ هوندا آهن ۽
 جيڪي اڪل روه ورتل هوندا آهن؛ يا وڏن عددين کي شمار
 ڪيو ويندو آهي. مثال:- گذريل سال هڪ ايڪڙ زمين تان ڏهه
 من ڪڍڪ ملي هئي. پر هن سال ٻائي، هوا ۽ ٻين ڳالهين جي ڪري
 ٻوڪ وڌيڪ ملي ٿي آهي، اهڙي حالت ۾ ڏهه من في ايڪڙ
 جي بدران ۱۲ من في ايڪڙ تخمينو لڳايو ويندو آهي.

Phenomenon

حالتون

انگن اکرن واري مواد ۾ حالتن جي تبديلي (Variable)

جي داخلا رکڻ ضروري آهي. هتي حالتن (Phenomenon) جو اصطلاحِي مطلب آهي ته اثر وجهندڙ ماحول (Environment) جي تبديلين جو مشاهدو ڪرڻ ۽ انهن جي داخلا انگن ۾ گڏ ڪرڻ ۽ انهيءَ داخلا جي مدد سان نتيجو ۽ تخمينو لڳائڻ وغيره. جيئن موسم جي تبديلي، انهن تبديلين جي مشاهدي ڪندي جيڪي نتيجا ڪڍيا وڃن ٿا يا جيڪو اندازو لڳايو وڃي ٿو، تنهن کي انگن اکرن جي مدد سان ماپيو، توريو، ڳڻيو، ڀيٽيو وڃي ٿو. اهڙي طرح انگن اکرن (Statistics) جو مطلب آهي ته خاصيتن جي تبديلين جي مدد سان حالتن (Phenomenon) تي اثر وجهندڙ ماحول (Environment) جو اڀياس ڪرڻ ۽ تبديلين (Variable) جو اندازو يا سبب ظاهر ڪرڻ يا حاصل ڪرڻ. ٻين لفظن ۾ انهن چئجي ته مشاهدي سان خاصيتن جي تبديلين يا ڦهرون گهيريَن جو اندازو انگن ۾ لڳائڻ.

تبديليون Variation

مشاهدي ڪندي ڪنهن به حالت جي تبديلي يا ڦهر گهيري (Variation) کي قدرتي (Qualitative) يا عددي (Quantitative) سلسلي ۾ حاصل ڪيو ويندو آهي. جنهن جو مدار انهيءَ تي هوندو آهي ته ڦهر گهيري اندازي (Amount) آهي يا قسم (Kinds) ۾ آهي. جيڪڏهن اها تبديلي اندازي آهي ته انهيءَ کي عددي لکيو ويندو ۽ جيڪڏهن قسم ۾ آهي ته انهي کي قدرتي لکيو ويندو.

انگن اکرن واري علم ۾ قدرتي تبديلين کي خاصيتون (Attributes) سڏيو وڃي ٿو. انگن اکرن واري علم ۾ خاصيتن جي تبديلين جي مطالعي ۽ عددي ڦهر گهيري جي مطالعي ۾ فرق آهي ڇاڪاڻ ته ڪار جي ڪري ڪيترين ڳالهين ۾ مناسبت آهي. سمجهو ته قدرتي خاصيتن جي تبديلين جو مشاهدو ڪرڻو

آهي. انهيءَ لاءِ هڪ شهر جي جدا جدا ماڻهن جو مشاهدو ڪرڻو پوندو. انهيءَ لاءِ ضروري ٿيندو ته مشاهدي ڪرڻ لاءِ شهر جي ماڻهن کي جدا جدا گروهن ۾ ورهائڻو وڃي جيئن: پڙهيل، الڙهيل واپاري، نوڪري وارا، بي روزگار، شاهوڪار ۽ وچولي طبقي وارا. مذهبي لحاظ کان وري هن طرح گروهن ۾ ورهائڻا ويندا جيئن شيعا ۽ سني وغيره. اهڙن سلسلن کي قدرتي چيو ويندو. انهيءَ لحاظ کان ماڻهن کي رنگ، جنس، ڌنڌي، قومن، ڏانهن جي لحاظ کان به مشاهدي لاءِ گروهن ۾ رکيو ويندو آهي.

انگن اکرن وارا اسر Statistical Items

انگن اکرن واري تحقيق ۾ اسر (Items) لفظ ڪيترن نالن سان واسطو رکي ٿو. انهيءَ لاءِ ڪوبه خاص يا عام نالو ڪم نه ايندو آهي پر ڪنهن عددي سلسلي ۾ اهو نالو مشاهدي گڻپ، قدر ۽ پيماني لاءِ ڪم اچي ٿو. جڏهن سلسلو لڳاتار هلندو آهي تڏهن اهو دائرو جنهن ۾ اسر ورهائيل پکڙيل هوندا آهن انهيءَ کي عام طور قدر جو پيمانو يا گڻپ جو پيمانو چيو وڃي ٿو.

انگن اکرن ۾ گڻپ ڪم اچي ٿي، تنهن ڪري قدرتي سلسلي کي عملي ڪم ۾ نه آڻي سگهيو آهي پر انهيءَ کي انگن ۾ آڻي پوءِ انهن کي خاصيتن جي درجي ۾ رکيو ويندو آهي. اهڙي طرح ڪنهن قدرتي خاصيت کي انگن جي دائري ۾ آڻي ۽ انهيءَ جي ڪثرت (Frequencies) کي حاصل ڪيو وڃي ٿو.

نسبت ۽ سيڪڙو Proportion and Percentage

انگن اکرن ۾ نسبت (Proportion) جو مقصد هوندو آهي ته ڪل عددن مان ڪيترا برابر عدد نتيجي طور نڪرن ٿا. مثال: ڪنهن شهر جي ماڻهن جي ڌنڌن جي لحاظ کان نسبي تناسب

ڪڍڻو آهي. جو هن طرح ٿيندو:-

ڏنڊي جي لحاظ کان ماڻهو

فهرست - ۱

ڪثرت	ڏنڊو
3	نوڪري وارا
5	واپاري
9	هنرمند
8	مزدور
5	بيروزگار
30	۱

مٿي ڏنل فهرست ۾ شهر جي چيني ماڻهن مان نوڪري وارن جو برابر حصو ٿيو 3/30

هنرمند 9/30

واپاري 5/30

بيروزگار 5/30

مزدور 8/30

هر جيڪڏهن انهن انگن کي ڏهائي ۾ آندو ويو ته هن طرح ٿيندو.

$$\frac{9}{30} = .3$$

$$\frac{3}{30} = .1$$

$$\frac{5}{30} = .16$$

$$\frac{8}{30} = .266$$

پر جيڪڏهن انهن کي 100 مان ضرب ڪيو وڃي ته جواب سيڪڙي (Percentage) ۾ نڪرندو. اهو هن طرح ٿيندو.

$$\frac{3}{30} \times \frac{100}{1} = 10\%$$

$$\frac{9}{30} \times \frac{100}{1} = 30\%$$

$$\frac{8}{30} \times 100 = 27\%$$

مٿي ڏنل ڌنڌي جي لحاظ کان پوري شهر جي ماڻهن کي 5 قسمن ۾ ورهايو ويو آهي، جن جي ڪثرت 30 آهي. ڪنهن به هڪ خاص قسم جي ڌنڌي کي ڪل ڌنڌن جي ڪثرت مان پيٽن لاءِ انهيءَ جي نسبت ڪثرت کي ڪل اڪثريت مان وٺڻ ڪيو ويندو آهي ۽ اهڙي طرح تناسب ڪيو ويندو آهي، جنهن لاءِ (P) نشاني (Proportion) ڏني ويندي آهي ۽ سڏي ۾ انهيءَ لاءِ ”ت“ نشان رکي سگهجي ٿو. اهڙي طرح ڌنڌي جو تناسب ٿيندو $\frac{5}{30}$ يا 16.6 ۽ واپارين جو تناسب ٿيندو $\frac{8}{30}$ يا 26.6. پر جيڪڏهن تناسب کي 100 مان ضرب ڪيو ويندو ته پوءِ سيڪڙو نڪري ايندو جنهن کي انگريزي ”P“ ۾ چئبو ۽ سڏي ۾ انهيءَ لاءِ ”س“ استعمال ڪري سگهجي ٿي. انگن اکرن واري علم ۾ اسان جي سلسلي کي جدا جدا نالا ڏنا وڃن ٿا جيڪي هي آهن:

Qualitative Items

Scores

Values

Measurement

Observation

قدرتي اسان جا قسم

گهٽ

قدر

پيمانو

مشاهدو

عددي اسمن جا قسم Quantitative Items

Scale of Value

قدري

Scale of Score

گهڻپ واري جدول

انگن اکرن واري علم ۾ ڪنهن تبديلي کي مشاهدي ۾ آڻڻ لاءِ عددي يا قدري سلسلي ۾ رکيو ويندو آهي. تنهن لاءِ ضروري هوندو آهي هر ڪنهن مشاهدي ڪرڻ لاءِ پهريائين اهو ڏٺو ويندو آهي ته اسم قدري (Value) آهي يا عددي (Score) يا اهو اسم قسم (Kind) ۾ آهي يا انداز (Amount) ۾. اهو انهيءَ ڪري به ورتو ويندو آهي ته جنهن ڳالهه کي مشاهدي ۾ آندو ويو آهي انهن جي تبديلي (Variable) جي ڪثرت (Frequencies) عددي (Quantitative) آهي يا قدري (Qualitative).

شمار ڪيل انگ Computation

Exact Numbers

(۱) برابر انگ

Approximate Numbers

(۲) ڪٽيل انگ

انگن اکرن گڏ ڪرڻ وقت ڪنهن خاص گروهه جي، ڪنهن شيءِ يا حالت يا واقعي کي هر ڪ لاءِ ورتو ويندو آهي. جنهن جي تبديلين کي لاکهتو ماپيو، گهڻو يا مشاهدي جي مدد سان هر ڪيو ويندو آهي ۽ اهڙي طرح ڪنهن حالت يا شيءِ جي عددن يا پيماني جو اندازو لڳايو ويندو آهي. اهو اندازو ٻن قسمن جو هوندو آهي:-

(۱) برابر انگ:-

انگن اکرن حاصل ڪرڻ وقت يا پيماني يا ماپ ڪرڻ وقت بلڪل صحيح انگ ورتا وڃن يا ڪٽيا وڃن ۽ انهن جي گهڻپ ۾ ڪابه غلطي نه هجي ته انهن انگن کي برابر انگ

(Exact) چيو وڃي ٿو. جيتوڻيڪ اهي انگ اٽڪل روه ڪٽيل هوندا آهن پر جيئن ته بالڪل صحيح ۽ برابر هوندا آهن تنهنڪري انهن کي (Exact Numbers) چيو وڃي ٿو. عملي طور هن طريقي ۾ انگن جو صحيح مڃڻ ضروري هوندو آهي.

(۲) ڪٽيل انگ:

ڪٽيل انگن جو مقصد هوندو آهي ته برابر انگن لاءِ تخميني طور انگ ورتا وڃن يا ائين چئجي ته برابر قدر جيڪو سمجهيو وڃي تنهن کي الڪل روه انگن اکرن ۾ آندو وڃي، يا ٻين لفظن ۾ چئجي ته برابر انگن کي جيڪڏهن مختصر ڪري يا انگن اکرن ۾ آندو وڃي ته انهي کي ڪٽيل انگ چيو وڃي ٿو.

گڏ ڪيل مواد جي ايڊٽنگ

Editing of the Collected Data

جڏهن ڪنهن تحقيق بابت انگ اکر گڏ ٿي ويندا آهن ته پوءِ انهيءَ گڏ ٿيل مواد کي ترتيب ڏئي ويندي آهي يا مواد کي ساهڻو وٺندو آهي، جنهن کي (Editing) چيو وڃي ٿو. يعني گڏ ڪيل مواد مان غلطيون گهٽايون ۽ برابريون جيڪي هجن تن کي ڪڍيو وڃي يا اهي غلطيون گهٽايون (Omissions, Errors) جيڪي به هجن تن کي اصولن جي مدد سان درست ڪري ڏنو وڃي. انهيءَ مرحلي ۾ تحقيق ڪندڙ کي جلدبازي کان ڪڏهن به ڪم وٺڻ نه گهرجي ڇو ته غلطيون ٿيڻ جو امڪان هوندو آهي. جيڪڏهن ڪنهن نموني (Sample) جا گهڻا مثال ملڻا هجن ته انهن مان ٿورا نمونا ورتا وڃن ۽ جيڪي صحيح هجن تن کي ورتو وڃي ته جيئن نتيجو صحيح اڪري آهي. انهيءَ کان سواءِ اهي انگ اکر جيڪڏهن تخميني لحاظ کان ورتل هجن ته اهي به گهڻي حد تائين ٺهڪندڙ هجن ۽ مثال وڌن انگن ۾ نه ورتا وڃن ۽ اهي سڄا انگن (Rounded) ۾ ملڻ گهرجن.

انگن اکرن ۾ غلطيون: Statistical Errors:

انگن اکرن واري تحقيق ۾ غلطين (Errors) جو خاص مقصد هي هوندو آهي ته مواد جيڪو گڏ ڪيو ويو آهي تنهن جي حقيقي قدر ۽ رتيل قدر ۾ گهٽ يا وڌ ڪيترو تفاوت ٿيڻ ٿو. انهيءَ جي پهرئين غلطي هي هوندي آهي ته اهو مواد جيڪو طرفداري وارو يا غلط (Prejudiced) هجڻ ڪري يا ڪنهن غلطي ڪري ڪيو ويو هجي، يا مواد جيڪو پورو هٿ نه ڪيو ويو هجي (Uncomplete Information) يا اهو مواد جيڪو نامڪمل (Due to Inadquate Simple Data) هجي. (يعني مواد مڪمل ۽ پورو هجي جيڪو گهربل هوندو آهي) اهڙيون غلطيون جيڪي تعلق رکندڙ نه هجن انهن کي درست ڪيو وڃي وغيره. تعلق رکندڙ غلطي معنيٰ اهڙي غلطي جنهن ۾ ڪنهن جو پگهار 200 رهيا هجي ته اسان انهيءَ کي 180 رهيا ڏيکاريون، يعني 20 رهيا گهٽ ڏيکاريون ته اهڙين غلطين کي انگن اکرن واريون غلطيون چيو وڃي ٿو.

انگن اکرن واري مواد جي ترتيب ۽ پيشڪش

Organization and Presentation of Statistical Data

(۱) ڪنهن به انگن اکرن واري مواد جي چٽائي لاءِ پهريائين هميشه ڪنهن فهرست (Table) يا ڪنهن نقشي (Graph) جي مدد سان مواد کي ترتيب ڏنو ويندو آهي. انهيءَ جو مقصد هوندو آهي ته (۱) مواد کي ترتيبوار رکيو وڃي. (۲) مواد جي مڪجهڙائي ۽ اختلاف کي پڻي ظاهر ڪيو وڃي. (۳) مواد جي گروهه يا درجابندي ڪئي وڃي. (۴) اسان جي مڪجهڙائي جي مدد سان رکيو وڃي ته جيئن اختلاف ۽ ڀيٽ آساني سان ڪري سگهجي ۽ مواد کي سولائي سان نتيجي ۾ شمار ڪري سگهجي.

(۲) انگن اکرن واري فهرست : Statistical Table

انگن اکرن واريون فهرستن تحقيق ۾ تمام گهڻي مدد ڪن ٿيون، ڇو ته فهرستن جي مدد سان انگن اکرن کي پيئي، هڪجهڙائي ۾ ترتيبوار رکي ۽ مختصر ڪري نتيجو ڪڍيو وڃي ٿو. فهرستن جي مدد سان مواد کي درجابندي ۾ ورهائي ۽ ترتيب ڏئي وڃي ٿي ۽ مواد کي جدا جدا عنوان هيٺ رکي پيو وڃي ٿو، اهڙيءَ طرح جيسين گڏ ڪيل مواد مان نتيجو ڪڍجي، تيسين مواد کي عنوان هيٺ ترتيب ڏيئي رکيو وڃي ٿو ته جيئن فهرستن جي مدد سان جدا جدا گروهن جي نتيجي جو امت تيار ڪيو وڃي ۽ آخرين نتيجو آساني سان ڪڍي سگهجي. اهڙيءَ طرح فهرستن جا ٻه مقصد نظر اچن ٿا: هڪ عام مقصد (General Purpose) ۽ ٻيو خاص مقصد (Special Purpose). عام طور فهرستن جو مقصد آهي (۱) بنيادي مواد کي گڏ ڪري ترتيب ڏنو وڃي. (۲) مواد کي نتيجي لاءِ پيش ڪيو وڃي. (۳) مواد جي گروهه بندي ڪري گڏ ڪيل مواد کي جدا ڪيو وڃي.

هر جڏهن مواد کي گروهن ۾ ورهائي يا درجابندي ڪري ۽ انهن جو هڪٻئي سان تعلق، اثر ظاهر ڪيو وڃي ٿو ته اهڙي حالت ۾ فهرستن جو خاص مقصد شروع ٿئي ٿو. جنهن مان معلوم ٿيندو آهي ته مواد بلڪل ظاهر ۽ ساهس حالت ۾ اڳيان ايندو آهي، ۽ مواد جون خاص خاص ڳالهون جيڪي نتيجي سان واسطو رکنديون آهن، اهي اڳيان اينديون آهن. (۴) ڪنهن به فهرست ٺاهڻ وقت هيٺيون ڳالهون ذهن ۾ رکيون وڃن:

(۱) فهرستن ۾ جيڪي به سرناما ۽ عنوان لکيا وڃن اهي ساڳي عام اصطلاحن ۾ لکيل هجن.

(۲) سرنامن ۽ عنوانن جو مقصد پوري مواد کي هڪ ئي نظر ۾ آڻڻ هوندو آهي.

(۳) هماني ۾ ڪٿي به مونجهارو نه هجي ۽ اصطلاح بلڪل صاف ۽ فٽ نوٽ ۾ سمجهيل هجن.

(۴) فهرست بلڪل اهڙي نموني ۾ تيار ڪئي وڃي جو هر ڳالهه ۽ انگ بلڪل صاف سمجهه ۾ اچي جهڙو هجي يعني هميون ڳالهون فهرستن ۾ ظاهر نظر اچن.

(۵) مواد (Data) ڪهڙي قسم جو ڏنل آهي؟

- | | |
|------------|-----------------------|
| [۶] مواد — | ڪيئن ورهايو ويو آهي؟ |
| [۷] مواد — | ڪٿان هٿ ڪيو ويو آهي؟ |
| [۸] مواد — | ڪڏهن هٿ ڪيو ويو آهي؟ |
| [۹] مواد — | مختصر ۽ صاف لکيل هجي. |

فهرستن ۾ ڏنل مواد جي لاء ضروري ڳالهون:

ٿورن لفظن ۾ فهرست جو مقصد ٿيو ته انگن اکرن ۾ گڏ ڪيل مواد کي نتيجي لڪرڻ کان اڳي ترتيب ڏيئي مختصر ڪري اهڙي نموني رکيو وڃي جو هڪ ئي نظر ۾ پورو مواد ڏسندڙ جي اڳيان اچي وڃي ۽ نتيجو نڪري اچي.

انگن اکرن واري فهرست کي ترتيب ڏيڻ کان اڳي مواد جي درجابندي ڪئي وڃي ۽ هر درجي جي مواد کي عنوانن (Titles) ۾ ورهايو وڃي ۽ عنوان جا وري ننڍا عنوان ڪيا وڃن. (Sub titles) ته جيئن نتيجو صحيح ۽ آسانيءَ سان نڪري اچي يا ڪڍي سگهجي. انهيءَ لحاظ کان تحقيق ۽ مواد جي لاء ترتيب ڏنل فهرستون تمام ڪارائتون هونديون آهن.

مثال: جيڪڏهن ڪنهن شهر جي مرڪاري ۽ خانگي اسڪولن جي شاگردن جي سماجي، اقتصادي حالتن جو معيار معامو ڪرڻو هجي ته هن طرح فهرست تيار ڪئي ويندي:

جيڪڏهن اکرن ۾ اهو مواد لکيو ويندو ته هن طرح لکيو ويندو.

سرڪاري اسڪولن ۾ تعليم وٺندڙ شاگردن جي سماجي ۽ اقتصادي حالت جو معيار آهي:- الف معيار رڪنڊڙ ۳۱ يا ۲۱۶۲. ب معيار رڪنڊڙ ۲ يا ۲۵۶۵. ته معيار رڪنڊڙ ۳۳ يا ۳۳۶۳. خانگي اسڪولن ۾ پڙهندڙ شاگردن جو معيار آهي:- الف معيار رڪنڊڙ ۱۳ يا ۲۷۰۷. ب معيار رڪنڊڙ ۲۲ يا ۲۶۶۸. ت معيار رڪنڊڙ ۱۲ يا ۲۵۶۵. پر ساڳئي مواد کي فهرست ۾ هن ريت ترتيب ڏنو ويندو:-

سماجي ۽ اقتصادي معيار	خانگي اسڪول عدد سڪڙو	سرڪاري اسڪول عدد سڪڙو
الف	۱۳	۲۱
ب	۲۲	۲۵
ت	۱۲	۳۳
ڪل	۲۷	۹۹

انگن اکرن واري مواد جي فهرستن لاءِ ورهاست Classification of Statistical Data for Tables

(۲) جيڪو به مواد ڪنهن تحقيق لاءِ گڏ ڪيو ويندو آهي انهيءَ کي فهرستن ۾ رکڻ کان اڳي گروهن (Groups) ۾ ورهايو ويندو آهي. اهڙيءَ طرح انگن اکرن واري علم ۾ مواد جي گروه بندي ڪرڻ کي ورهاڱو (Classification) چيو وڃي ٿو ۽ هر ڪنهن قسم جي مواد کي جدا ڪري رکيو وڃي ٿو ته جيئن مواد جي ڀيٽ يا جائزي وقت صحيح اندازو لڳائي

سگهجي ۽ مواد ۾ جيڪو اختلاف ۽ تفاوت هجي تنهن کي آساني سان سمجهي سگهجي.

ڪنهن فهرست لاءِ ضروري ڳالهائون :-

مواد جي صحيح ترتيب قائم ڪرڻ لاءِ سائنسي اصولن تي انهن جو تجربو ڪرڻ ضروري هوندو آهي. انهيءَ لاءِ مواد جي گروه بندي ڪئي وڃي ته جيئن تجزيي لاءِ انهيءَ کي فهرستن ۾ ترتيب ڏئي سگهجي ۽ گهڻي مواد کي مختصر ڪري تجزيو ڪيو وڃي. انهيءَ لاءِ ضروري هوندو آهي ته:

(۱) مواد هڪ يا وڌيڪ فهرستن ۾ رکيو وڃي.

(۲) جي مواد گهڻو آهي ته فهرستون گهڻيون رکيون وڃن يا اهڙيون فهرستون رکيون وڃن جن ۾ گهڻا خانا هجن ۽ هر هڪ خانو مواد جو هڪ حصو (Unit) هئڻ گهرجي ۽ هر خاني ۾ رکيل مواد جو خاص مقصد هئڻ گهرجي. يا مواد کي ننڍين فهرستن ۾ رکيو وڃي ۽ انهن جي نتيجي کي آخر ۾ هڪ جاءِ ڪري نتيجو ڪاپيو وڃي.

فهرستون ٻن قسمن جون هونديون آهن:-

سادي فهرست : Simple Table

هن ۾ هڪ قسم جو مواد رکيل هوندو آهي يا هڪ گروه بابت مواد رکيل هوندو آهي.

گڏيل فهرستون Complex Table : هن قسم جي فهرستن ۾ هڪ کان وڌيڪ گروهن بابت مواد کي ترتيب ڏنو ويندو آهي.

مواد ڪنهن هڪ فهرست ۾ رکيو وڃي يا انهيءَ لاءِ جدا جدا فهرستون تيار ڪيون وڃن، پر ڪوشش اها ڪئي وڃي ته مواد جي لاءِ ننڍا ننڍا خانا تيار ڪيا وڃن، ڇو ته وڏا خانا

رڪڻ يا وڌيڪون فهرستون تيار ڪرڻ ڪري تحقيق ڪندڙ مونجهاري ۾ پئجي سگهي ٿو. انهيءَ لاءِ بهتر ائين ٿيندو ته مواد جي هر ڪنهن گروهه لاءِ جدا جدا ننڍيون فهرستون تيار ڪيون وڃن - جن کي ملائي ٻيئي گروهن جو نتيجو ڪيو وڃي - يا پوري مواد کي ٽن ٽن عنوانن هيٺ رکي پوءِ انهن جي نتيجي کي گڏ ڪري آخرين نتيجو ڪيو وڃي.

سادي فهرست جو قسم Kind of Simple Table

شاگردن جو تعداد	حاصل ڪيل مارڪون
4	5
6	10-6
10	15-11
16	20-16
12	25-21
8	30-25
4	35-31

(فهرست نمبر ۳)

Complex Table گڏيل فهرست

ڪل			غمر زرعي			زرعي			ڪروڙ
ڪل	زالون	مسرد	ڪل	زالون	مسرد	ڪل	زالون	مسرد	
278.7	135.6	143.1	81.4	38.0	43.4	197.3	97.6	99.7	الف
67.9	33.1	34.8	22.7	11.0	11.7	45.2	22.1	23.1	ب
10.0	4.8	5.2	3.5	1.6	1.9	6.5	3.2	3.3	پ
0.3	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0	0	0	پ
356.9	173.7	183.3	107.9	50.8	57.1	249.0	122.9	126.1	

(فهرست ۴)

ڪثرتي ورهاست Frequency Distribution

جڏهن به ڪنهن تحقيق لاءِ انگ اکر وارو مواد گڏ ٿي ويندو آهي تڏهن مواد کي گروهه انداز ۾ سلسلوار ترتيب ڏئي رکيو ويندو آهي ته جيئن گڏ ڪيل انگ اکر آساني سان سمجهه ۾ اچي سگهن ۽ نتيجو يا مطلب صاف نظر اچي سگهي. اهڙن انگ اکرن کي فهرستن، نقشن ۽ چارٽن جي صورت ۾ ترتيب ڏنو ويندو آهي. انهيءَ جو مقصد اهو نه هوندو آهي ته گڏ ڪيل مواد گهڻائي مختصر ڪيو ويندو آهي. پر انهيءَ جو مقصد هوندو آهي ته ساڳي گروهه جي مواد کي پيٽ ڪري يا هڪجهڙائي ظاهر ڪرڻ لاءِ هڪ هنڌ تي ترتيب ڏئي نتيجي لاءِ رکيو وڃي ته جيئن گڏ ڪيل مواد جي مدد سان، انگن اکرن جو حساب يا تخمينو آساني سان لڳائي سگهجي.

سمجهو ته شاگردن جي ڪنهن مسئلي تي تحقيق ڪرڻي آهي ۽ هر هڪ شاگرد جي اهميت جون مارڪون مقرر ڪيون ويون آهن اهڙي حالت ۾ ڪثرتي ورهاست (Frequency Distribution) جي لحاظ کان فهرست ۾ ٻه خانا مقرر ڪيا ويندا. هڪ ۾ شاگردن جو تعداد هوندو ۽ ٻئي ۾ انهن جي اهميت جون مارڪون رکيون وينديون. اهڙي ورهاست جنهن ۾ تعداد يا گڻپ هڪ خاني ۾ ۽ انهن جون حاصل ڪيل مارڪون ٻئي خاني ۾ رکيون وڃن ته اهڙي ورهاست کي ڪثرتي ورهاست (Frequency Distribution) چيو ويندو آهي. ڪثرتي ورهاست انگن اکرن موجب انداز جي لحاظ کان جدا جدا قسمن جي عددي مواد جي اها درجا بندي آهي جيڪا فهرستن جي مدد سان ترتيب ڏني وڃي.

Merle W. Tate پنهنجي ڪتاب *Statistics in Education*

۾ ڪثرتي ورهاست Frequency Distribution جي وصف هي ڪئي آهي ته:-

The term frequency distribution, as used in Statistics

ordinarily refers the tabulation of quantitative data in classes which vary in size.

ڪٽرتي ورهاست Frequency Distribution

ڪٽرتي عدد	شاگردن جون حاصل ڪيل مارڪون
34	4
39	3
44	6
49	2
54	7
59	2
64	4

28 ڪل مارڪون
(فهرست نمبر ۵)

انگن اکرن کي وڌيڪ ڀيڻ ۽ مرڪزي عدد جي مدد سان

هن طرح رکيو ويندو. Class Intervals and Their mid Points

ڪٽرتي	ڪلاز ڪٽرتي	ڪٽرتي جي حد	برابر حد	مرڪزي عدد
	cf	Score Limits	Exact Limits	Mid Point
4	28	60-64	69.5-64.5	62
2	24	55-59	54.5-59.5	57
7	22	50-54	49.5-54.5	52
2	15	45-49	44.5-46.5	47
6	13	40-44	39.5-44.5	42
3	7	35-39	34.5-39.5	37
4	4	30-34	29.5-34.5	32
N-28				

(فهرست نمبر ۶)

مٿي ڏيکاريل پيمائش ۾ 35.30, 45.40, 60.55 هيٺين حد (Lower Limit) آهي جيڪا دراصل 29.5, 34.5, 39.5, 44.5, 49.5, 54.5 ۽ 59.5 کان شروع ٿئي ٿي، جنهن کي حقيقي برابر هيٺين حد (Real Lower Limit) چيو وڃي ٿو. اهڙيءَ طرح وٺي جي مٿاهن حد (Upper Limit) 34, 39, 44, 49, 54, 59, 64 آهي پر حقيقي مٿاهن حد (Real Upper Limit) 34.5, 39.5, 44.5, 49.5, 54.5, 59.5 ۽ 64.5 آهي. اهڙي طرح ڪل گڏيل ڪثرت 28 ٿيندي ۽ مرڪزي عدد (Midpoints) ٿيندا 32, 37, 42, 47, 52, 57, 62 ۽ 32.

گڏيل ڪثرت: Cumulative Frequency

گڏيل ڪثرت جو مطلب آهي ته فهرستن ۾ ڪثرت جي ههون عدد کي مٿين عدد سان جوڙ ڪيو اچيو ۽ آخرين عدد کي جوڙ ڪرڻ کان پوءِ جهڪو جواب نڪرندو اها ٿيندي گڏيل ڪثرت. چوٿن مٿي فهرست جي ٻئي خالي ۾ ڏيکارندو ويو آهي.

مرڪزي جهڪاءُ: Central Tendency

مرڪزي جهڪاءُ جو مطلب آهي ته اهو انگن جي سلسلي مان چونڊيل انگ جهڪو ٿي انگن جي اڳواڻي ڪندو هجي. ٻين لفظن ۾ اهڙو انگ جهڪو سلسلي جي مٿي انگن جي اهميت ظاهر ڪري ٿو جنهن مان ٿي انگن جي نمائندگي ظاهر ٿئي ٿي يا سلسلي ۾ اهڙو وچ وارو انگ جنهن جي طرف ٻورن انگن جو سلسلو مائل هجي تنهن کي مرڪزي جهڪاءُ جو پيمانو (Measure of Central Tendency) چيو وڃي ٿو.

اهو مرڪزي جهڪاءُ جو پيمانو انگن جي هڪ قسم جي -راڻي (Average) هوندي آهي ها اٿس چئجي ته هڪ قسم جي خاص انگن جي سلسلي جو قدر هوندو آهي جهڪو ٿي

انگن جي مدد سان ظاهر ڪيو وڃي ٿو. انهيءَ انگ جو مقصد هوندو آهي ته سلسلي جي سڀني انگن جي قدر کي مختصر ڪري سراسري قدر (Average) ظاهر ڪري يا سڀني انگن جي نمائندگي ڪري.

جڏهن به ڪنهن طبقي جي مرڪزي جھڪاءَ کي حاصل ڪرڻو هوندو آهي ته انهيءَ طبقي مان ڪي نمايان يا خاص مثال ورتا ويندا آهن جن جي مدد سان پيماني جو مرڪزي جھڪاءَ ڳولهيو وڃي ٿو.

هن جو مثال هي ٿي سگهي ٿو ته ڪنهن ڪلاس جي شاگردن جي حسابن جو نتيجو ڏسڻو آهي ته اهو ڪيترو سٺو آهي. انهيءَ جو طريقو هي آهي ته وچولي درجي جي شاگردن جي نتيجي (Median) کي ورتو وڃي يا پوري ڪلاس جي سراسري (Average). انهن ٻنهي طريقن مان سٺو طريقو برابري (Mean) وارو آهي جيڪو ڪلاس جي سراسري لاءِ سٺو نتيجو يا مثال ٿي سگهي ٿو.

مثال :-

هڪ ڪلاس ۾ پنج شاگرد آهن هر هڪ جون مارڪون هن ريت آهن:

90, 80, 70, 60, 50

پهريون طريقو:- هن ۾ وچ واري شاگرد جون مارڪون (Median) 70 آهن.

ٻيو طريقو:- سڀني شاگردن جي مارڪن کي جوڙ ڪري ٻيو انهي جي سراسري ڪڍي وڃي جا ٿيندي.

$$90 + 80 + 70 + 60 + 50 = 350 \text{ جوڙ ٿيو}$$

جواب ٿيو 70

يعني سڀني شاگردن جون برابر مارڪون ٿيون 70 (Mean).

انگن اکرن واري تحقيق ۾ مرڪزي جهڪاءُ جو پيمانو تمام گهڻو استعمال ڪيو وڃي ٿو، ۽ اهڙي طرح پيماني کي معلوم ڪرڻ لاءِ برابر عدد (Mean) مثالي عدد (Mode) ۽ وچ واري عدد (Median) جي مدد ورتي ويندي آهي.

مرڪزي نقطو: Mid-Point

انگن اکرن واري تحقيقي طريقي ۾ نتيجي ڪيڏن لاءِ مرڪزي نقطي يا مرڪزي عدد کي وڏي اهميت هوندي آهي. مرڪزي عدد معنيٰ اهو وچ وارو عدد جيڪو ترتيب ڏنل سلسلي وارن عددين جي وچ ۾ جيڪو فاصلو، فرق، تفاوت آهي تنهن کي بهتر طور تي ظاهر ڪري. مثال: 72-78 جي وچ ۾ مرڪزي عدد هن طرح ڳولهو ويندو:

$$\text{مثالين حد} - \text{هينٽيز حد} + \frac{\text{هينٽين حد} - \text{مرڪزي عدد}}{2}$$

$$75 = 72 + \frac{6}{2} = 72 + \frac{72-78}{2}$$

مرڪزي عدد يعني 72 ۽ 78 جو عدد ٿيو 75.

مثالي عدد: MODE

تحقيق ۾ گذر ڪيل عددين جي سلسلي ۾ ڪو عدد جيڪڏهن ٻين عددين کان وڌيڪ استعمال ٿيو هجي يا فهرست ۾ ڪو عدد وري وري استعمال ٿيو هجي ته انهيءَ کي (Mode) يا مثالي عدد چيو وڃي ٿو. هن لفظ جو مخفف Mo آهي. انهيءَ لاءِ مثال هي ڏئي سگهجي ٿو ته جيڪڏهن ڪو ماڻهو پنهنجي استعمال جي شين مان ڪنهن هڪ شيءِ کي ٻين جي نسبت وڌيڪ ڀيرا استعمال ڪري ٿو ته اهڙي شيءِ کي مثالي عدد (Mode) چيو وڃي ٿو.

ٻيو مثال هي ڏئي سگهجي ٿو ته جيڪڏهن ڏهن شاگردن جي عمر ورتي وڃي ۽ انهن ۾ ٽن شاگردن جي عمر ساڳي هجي ته انهيءَ کي (Mode) مثالي عدد چيو ويندو.

جيئن ڏهن شاگردن جي عمر هن ريت آهي:
20, 22, 24, 28, 22, 29, 32, 22, 25, 26

هن ۾ ٽن شاگردن جي عمر 22 سال آهي ته اهڙي حالت ۾ 22 سال عمر انگن اکرن واري عام موجب مثالي عدد (Mode) چيو ويندو.

ٻيا اسين هيٺين چئي سگهون ٿا ته عددن جي سلسلي ۾ ڪو عدد ڏسڻ سان هڪجهڙائي جي ڪري نظر ۾ نمايان نظر اچي ته انهيءَ کي مثالي عدد چيو ويندو.

مثالي عدد بلڪل نڌن ورتو ويندو آهي جڏهن يا سلسلو تمام وڏو هوندو آهي يا جلدي ۾ ڪو نتيجو حاصل ڪرڻو هوندو آهي. هن قسم جي عددن جي اهميت ٻين کان گهٽ هوندي آهي. ڇو ته هي طريقو نه ته اعتبار جوڳو هوندو آهي نه ڪي بلڪل صحيح تصور ڪري سگهجي ٿو.

مثالي عدد جي حاصل ڪرڻ جو طريقو هي آهي:

$$\text{Mean} \times 3 - \text{Median} \times 2 = \text{Mode}$$

مثالي عدد = $2 \times$ وچون عدد - $3 \times$ برابر عدد

وچون عدد: Median

انگن اکرن جي مرڪزي جهڪاءُ جي پيماني لاءِ ٻيو طريقو وچون عدد هوندو آهي. يعني عددن جي سلسلي جي وچ واري عدد کي وچون عدد چيو وڃي ٿو ۽ اهڙي طرح هي عدد سلسلوار عددن جو مرڪز هوندو آهي ۽ سندس اڳيان ۽ پٺيان سلسلي ۾ هڪجهڙا عدد هوندا آهن ۽ هي عدد پوري سلسلي کي ٻورن ٻن حصن ۾ ورهائيندو آهي.

غير گروهي مواد (Ungrouped Data) جو وچون عدد هن طرح مان ڳوليو ويندو آهي. سمجهو ته عددن جو سلسلو هن ريت آهي: 6, 9, 12, 14, 18. انهن پنجن عددن جي وچ وارو عدد آهي 12. يعني وچون عدد (Median) ٿيو 12.

هر جيڪڏهن غير گروهي مواد (Ungrouped Data) هن طرح هجي يعني 6, 9, 15, 18 ۽ 22 ته اهڙي حالت ۾ وچ وارن ٻن عددن کي چوڙ ڪري انهن کي ٻن مان وٺي ڪجي ته ٻنهي عددن جي وچ وارو عدد نڪري ايندو. مٿي ڏنل عددن ۾ 12 ۽ 14 وچ وارا عدد آهن جن جو چوڙ ٿيو 26 ۽ اڌ ٿيو 13 يعني وچون عدد ٿيو 13.

طريقي وچون عدد Median

$$(14 + 12) / 2$$

$$26 / 2 = 13$$

سلسلي ۾ وچون عدد انهيءَ عدد کي چيو وڃي ٿو جنهن کي اڳيان 50% عدد هجي ۽ پٺيان به 50% عدد هجن.

ڪنهن سلسلي ۾ جڏهن مثال قدر هجن ته وچون عدد عام طور تي سلسلي ۾ سراسري قدر جو ساڳو نتيجو ڪڍي ٿو. هي طريقو حسابي طريقي کان بلڪل جداگانه آهي. جيڪڏهن ڪنهن ملڪ (Unit) جي پيماني جي خاصيتن ۾ تفاوت آهي ته پوءِ سراسري صحيح نتيجو نه ايندو. انهيءَ حالت ۾ ضروري آهي ته وچون عدد هٿ ڪيو وڃي، جنهن ۾ مٿيون ۽ هيٺيون اڌ برابر ڪري ۽ اهڙي وچين عدد کي ورتو وڃي ۽ اهو ئي صحيح نتيجو ٿي سگهي ٿو.

گروهي مواد مان وچون عدد ڪيئن هٿ ڪيو وڃي. گروهي مواد فهرست ۾ هن طرح آهي:-

درجي جو پيمانو	تعداد
40-44	1
35-39	0
25-34	3
25-29	5
20-24	3
15 19	10
	$\frac{2}{8}$
10-14	6
5 9	1
0 4	4
ڪل	28

(نهرست 7)

مٿي ڏنل نهرست ۾ ڪل مستان جو تعداد 28 ڏنل آهي جنهن جو وچون عدد 14 کان پوءِ 15 کان اڳي. جهڪڻن پٺيان گهٽپ شروع ڪريون ٿا ته ٿيندو $16 = 10 + 1 + 1 + 4$ اهڙي طرح وچ کان مٿي ٿي ٿو وڃي ۽ اهڙي حالت ۾ اسان کي 10 مان 2 مٿي ۽ 8 هيٺ ڪپڻ، جا صحيح حسد ٿيندي 14.5 ۽ 19.5- تعداد جي لحاظ کان اهو عدد 10 جي اندر ايندو يعني 14.5 ۽ 19.5 واري فاصلي جي وچ ۾ عدد فرض ڪيو ويندو. انهيءَ فرضي عدد کي وڌائڻ لاءِ اسان کي حتمي عدد گولڻو هوندو. يعني 14.5 کان ڪيترو هيٺ هوندو ۽ 19.5 کان ڪيترو مٿي هوندو. اهڙي طرح $\frac{8}{10}$ هيٺ وينداسين ۽ باقي مان اسان کي 8 عدد گهربل آهن. ڪل باقي ۾ 5 حصن جي ذملي مان 4 حصن جي برابر آهي $\frac{8}{10}$ مٿي کان هيٺ وينداسين جهڪي ٿيندا 4 برابر

حصا مٿي ۽ هڪ هيٺ. اهڙي حالت ۾ $18.5 = 4 + 14.5$ وڃون عدد. جو هن طرح ٿيو. - منجهو ته 10 مان 8 يعني $\frac{4}{5}$ پنجن مان چار حصا وري 10 مان 2 يعني پنجن مان 1 حصو. يعني $\frac{1}{5}$ يعني چار حصا هيٺ ۽ $18.5 = 4 + 14.5$ مٿي. هڪ حصو مٿي. $18.5 = 1 + 19.5$ هيٺ.

طريقو وڃون عدد

$$18.5 = 4.0 + 14.5 = 5 \times \frac{8}{10} + 14.5$$

$$18.5 = 1.0 - 19.5 = 5 \times \frac{2}{10} - 19.5$$

مٿان هيٺ اچڻ لاءِ $\frac{2}{10}$ حصن جي ضرورت آهي يعني

19.5 مان هڪ حصو گهٽ ڪيو ۽ 4.5 ۾ وري $\frac{8}{10}$ معنيٰ 4 حصا جوڙ ڪيا ته وڃون عدد ملندو.

گراف جي مدد سان وڃون عدد هن طرح ڪيو ويندو.

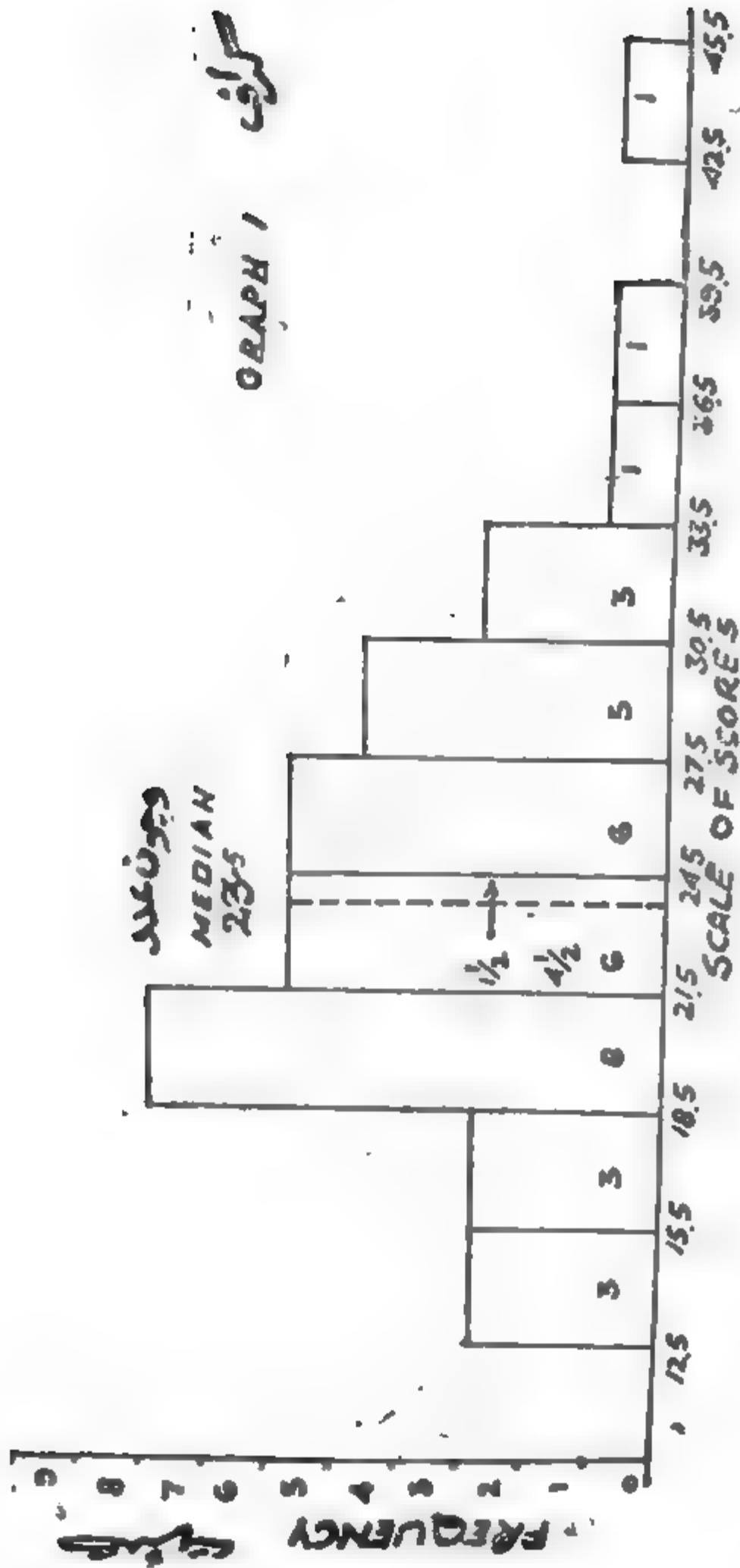
گراف جي مدد سان گروهه مواد (Group Data) جو وڃون عدد هن طرح ڪيو ويندو. جهڙن گراف اجهڙا ۾ ڏيکاربو ويو آهي. گراف ۾ ڪل 37 حصا آهن جن جو اڌ ٿيو 18.5.

$$18.5 = \frac{37}{2} = 3 + 3 + 3 + 8 + 6 + 6 + 5 + 3 + 1 + 1$$

37 حصن مان 14 حصا هيٺ آهن جن ۾ 4.5 حصن جي ضرورت آهي ته جيئن پوري اڌ تي اچي يعني 18.5 حصا مڪمل ڪري. اهڙو وچ وارو عدد 14.5 ۽ 12.5 جي وچ ۾ ايندو ۽ ٻنهي عددن جي وچ ۾ 3 ايڪن (Units) جو فاصلو آهي.

تنهنڪري ٿيندو $\frac{3}{6}$ جنهن کي گهربل عدد سان ضرب ڪبي ته

$$4 \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{7} = \frac{9}{2} \times \frac{3}{6} = \frac{9}{4} = 2.25 \text{ (Units) اهو ٿيندو ايڪا}$$



23.75 مرکز نمو جتان 18.5 عدد هيٺ ٿيا ۽ 18.5 عدد مٿي ٿيا. اهو وچون عدد نمو 23.5 (Median).

گروهي مواد (Grouped Data) مان ڪهڙي طريقي وچون عدد ڪڍجي. Computation of Median of Grouped Data by Formula.

Abbreviation	هڪطرف	ڪڍيل ڪثرت Cf	ڪثرت F	ڪٽي Score
Cf = Cumulation Frequency	ڪڍيل ڪثرت	293	1	51-53
F = Frequency	ڪثرت	292	3	48-50
N = Total Number of Cases	ڪل تعداد اسين جو	289	5	45-47
L = Lower Real Limit	هين حقيقي حد	284	19	42-44
F = Below Total Number	ڪل تعداد کان هيٺ	265	18	39-41
I = Class Interval	وڌو	247	31	36-38
		216	37	33-35
		179	49	30-32
		130	41	27-29
		89	31	24-26
		58	19	21-23
		39	16	18-20
		23	12	15-17
		11	4	12-14
		7	3	9-11
		4	1	6-8
		3	3	3-5

Formula	طريقي			
$Mdn = L + \left(\frac{N/2 - F}{f} \right) i$				
ڪل عدد (N) 293				
ڪل عدد جو اڌ $146.5 = \frac{293}{2} = \left(\frac{N}{2} \right)$				
وچون عدد فهرست ۾ اوندو				
30-32 جي وچ ۾				
وچون عدد کان هيٺ وارو عدد ٿيندو				
29.5 (f)				

سوال

وچين عدد کان		$29.5 + \left(\frac{293-130}{2} \right)^3$
هٻٻ واري گڏيل		
ڪثرت		
130 (OF)		
وچين وقتي واري		$29.5 + \left(\frac{146.5-130}{49} \right)^3$
ڪثرت (f) 49		
3 (i) ناسلو		$29.5 + \left(\frac{16.5}{49} \right)^3$

$$29.5 + \frac{33}{2} \times \frac{1}{49} \times \frac{3}{1} = 29.5 + 1.01$$

$$30.51 = (\text{Median}) \text{ وچون عدد}$$

وچين عدد جو خاص مقصد هوندو آهي ته جڏهن مواد گڏ ڪندي ڪي انگ اکر تمام وڏن عددين ۾ هجن ۽ ڪي تمام ننڍن عددين ۾ هجن ته اهڙي حالت ۾ انهن جي صحيح سراسري لهن لاءِ وچون عدد ڪيڻ ضروري هوندو آهي.

حسابي برابر عدد Arithmetic Mean (AM)

انگن اکرن واري تحقيق ۾ جڏهن ڪن عددين جي برابري ڪيڏي هوندي آهي تڏهن انهيءَ جو مقصد هوندو آهي ته انگن جي سراسري (Average) ڪيڻ. اهڙي حالت ۾ عددين کي جوڙ ڪري ۽ انهن جي گڻپ سان ونڊ ڪيو ۽ جيڪو جواب نڪرندو انهيءَ کي حسابي برابري وارو عدد يا سراسري (Arithmetic Mean) چئبو آهي.

سمجهو ته ڪن پنجن انگن جو جوڙ 35 آهي ته 35 کي پنجن سان ونڊ ڪرڻ سان جواب نڪرندو 7. جيڪو انگن اکرن واري تحقيق ۾ برابري وارو عدد يا حسابي لحاظ کان سراسري (Average) چيو ويندو.

حسابي برابري مرڪزي جهڙاڪا جي پيماني لاءِ تمام ڪارآمد ۽ ڪارائتي هوندي آهي. هي پيماني جو طريقو مرڪزي

جهڙيءَ جي لاءِ اعتبار جوڳو لکيو وڃي ٿو. انهيءَ کان سواءِ هي طريقو سادو ۽ صاف هوندو آهي ۽ ڪنهن ڳالهه جي سراسري قدر جي لاءِ بهترين طريقو آهي.

طريقو: $\frac{\text{عددي انگن جو جوڙ}}{\text{عددن جو تعداد}}$ برابري وارو عدد

$$M = \frac{\sum X}{N} \quad \text{انگريزي ۾ ٿيندو}$$

\sum معنيٰ عددي انگن جو جوڙ

M برابري وارو عدد (Mean)

X عدد لاءِ فرضي اکر

N عددن جو تعداد

سجھو ته ڪل عدد هي آهن 7, 8, 5, 6, 9. جن جو برابري وارو عدد ٺهڻو آهي.

$$\text{برابري وارو عدد} = \frac{9 + 6 + 5 + 8 + 7}{5}$$

$$7 = \frac{35}{5} \quad \text{برابري وارو عدد}$$

نوٽ ۽- جيڪڏهن ڪنهن شيءِ جي قدر جي برابري وارو عدد ڪڍڻو هوندو تڏهن الجبرا وانگر اکرن ۾ حساب ڪيو ويندو ۽ جيڪڏهن انگن ۾ هوندو ته پوءِ انگن ۾ جواب ڪڍيو ويندو.

گروهي مواد مان برابري وارو عدد ڪڍڻ:

Computation of Mean of Grouped Data

نوٽ (9)

ڪٽڻ ۽ قدر جي ف ضرب آيت $f \times x$	ڪٽڻ f	ڪلاس جو مرڪزي قدر Mid-value of class x	ڪٽڻ Score
46	1	46	45 - 47
0	0	43	42 - 44
0	0	40	39 - 41
111	3	37	36 - 38
238	7	34	33 - 35
124	4	31	30 - 32
112	4	28	27 - 29
125	5	25	24 - 26
122	6	22	21 - 23
76	4	19	18 - 20
32	2	16	15 - 17
0	0	13	12 - 14
20	2	10	9 - 11
1016	38		

$$\left(\frac{\sum x}{N} = \text{Mean} \right) \frac{1016}{38} = 26.74 \text{ حسابي برابري وارو عدد}$$

جاميٽري وارو درام عدد The Geometric Means (GM)

حسابي برابري واري عدد لاء عددن کي جوڙ ڪري
آڻهن جي گهٽ مان وٺڻ ڪيو ويندو آهي.

$$\text{مثال: } 10 = \frac{20}{2} = \frac{2 + 18}{2} \text{ حسابي برابري وارو عدد}$$

هر جاميٽري واري برابري واري عدد لاء وري عددن کي
ضرب ڪري ۽ آڻهن جي ضرب آڻت جو وري ٻيو مول ڪيو
ويندو.

مثال ٻن عددن وارو

$$\sqrt{36} = \sqrt{2 \times 18}$$

$$6.0 = \sqrt{36}$$

مثال ٽن عددن وارو

$$\sqrt{2 \times 6 \times 3}$$

$$6.0 = \sqrt{36}$$

$$\text{هي طريقو آهي } GM = \sqrt[N]{(x)(x)}$$

انگن جو ٻيو مول = جاميٽري وارو ٻيو عدد

The Harmonic Mean (HM) مليل برابري وارو عدد

هن جو مقصد آهي ته ڪنهن قدر جو مليل برابري وارو
عدد حاصل ڪيو وڃي، جهڙو هر طريقي تي ڪيو ويندو آهي.

$$HM = \frac{N}{\sum \left(\frac{1}{x}\right)} = \frac{N}{\sum \left(\frac{1}{x}\right)}$$

ههين عددن جي سلسلي جو مليل برابري وارو عدد هن
طريقي تي ڪيو ويندو.

$$6, 9, 12, 12, 15$$

$$HM = \frac{5}{\frac{1}{6} + \frac{1}{9} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{15}}$$

مامل برابري وارو عدد (H. M) $\frac{500}{92} = 9.8$

مٿين مثال کي هن طرح سمجهي سگهون ٿا. سمجهو ته 5 شاگردن جي اکرڻ پڙهڻ جو سراسري انداز ڪيڏو آهي. پنجن شاگردن جي هڪ منٽ ۾ هر هڪ جي اکرڻ پڙهڻ جو اندازو آهي، 6، 9، 12، 12، 15 ۽ شاگردن کي 1800 اکر پڙهڻ لاءِ آهن ۽ شاگردن کي سلسلي وار پڙهڻ لاءِ 6، 9، 12، 12، 15 منٽ ڏيڻا آهن ۽ امان کي گڏيل سراسري جي رستي هڪ منٽ ۾ انهن اکرڻ جو اندازو ڪيڏو آهي جو ٿيندو 9.8 مثال مٿي ڏسو.

مرڪزي جهڳٽ جي پيمائش لاءِ مثالي عدد (Mode) وچون عدد (Medium) ۽ برابري وارو عدد (Mean) گهڻو استعمال ٿيندو آهي پر ڪن مسئلن ۾ جابجائي وارو برابر عدد Geometric Means ۽ مامل عدد Harmonic Means کي استعمال ڪيو ويندو آهي.

مثال 1900 ۽ 1920 ۾ شاگردن جي داخلا 6,99,000 ۽ 24,96,000 هئي. انهيءَ ٻنهي حالتن جي ڪنهن به وچ واري حالت جي داخلا ڪيتري هئي انهي جو اندازو انهن ٻنهي عددين جي مدد سان ڪري سگهجي ٿو. اهڙي طرح ٻنهي انگن جي سراسري ٿيندي 15,57,500. پر تخميني طور چئي سگهجي ٿو ته اها 16,00,000 هوندي ۽ اهڙي طرح سان داخلا جو واڌارو وقت جي لحاظ کان وڌندو رهيو هوندو.

پر جي بي مول جي مناسبت سان ڏاڍو وڃي ته 1900 جي داخلا 1900 جي داخلا سان مناسبت رکي ٿي جيڪا برابر هوندي 1920 جي مناسبت سان. انهيءَ جو طريقو هي آهي.

$$1910 \sqrt{6,67,000 \times 24,96,000} \quad \text{مثال:}$$

$$1910 \sqrt{1324,000}$$

جواب ٿيو 4,000 يا 509 سيڪڙو. اهڙي طرح انهيءَ کان پوءِ جي داخلا جو به اندازو لڳائي سگهيو. يعني جيڪڏهن 1930 ۾ داخلا جو انگ ڪيڏو هوندو ته هن طرح ڪڍي سگهيو:

$$24,96,000 \times 0.9$$

اهڙي طرح ڪنهن ساڳي قسم جي مٿي ڏيکاريل عدد حاصل ڪرڻ لاءِ جاسٽري وارو برابر عدد يا ٻيو مول ڪيڏن گهرجي، جوڪو صحيح هوندو.

ٻيو مثال:—

—جهڙو ته 1937 ۽ 1941 ۾ شاگردن جي داخلا جو اندازو ڏيڻو آهي پر داخلا جا انگ اکر 1930 ۾ 6,67,000 آهن ۽ 1940 ۾ 12,28,000 آهن، هي ڪانه معلومات نه آهي. ڪل 10 سالن جي معلومات حاصل ٿيل آهي. انهيءَ لاءِ هي طريقو ٿيندو:— جيڪڏهن مناسبت جي لحاظ کان ڪيڏاسين ته ٿيندو:—

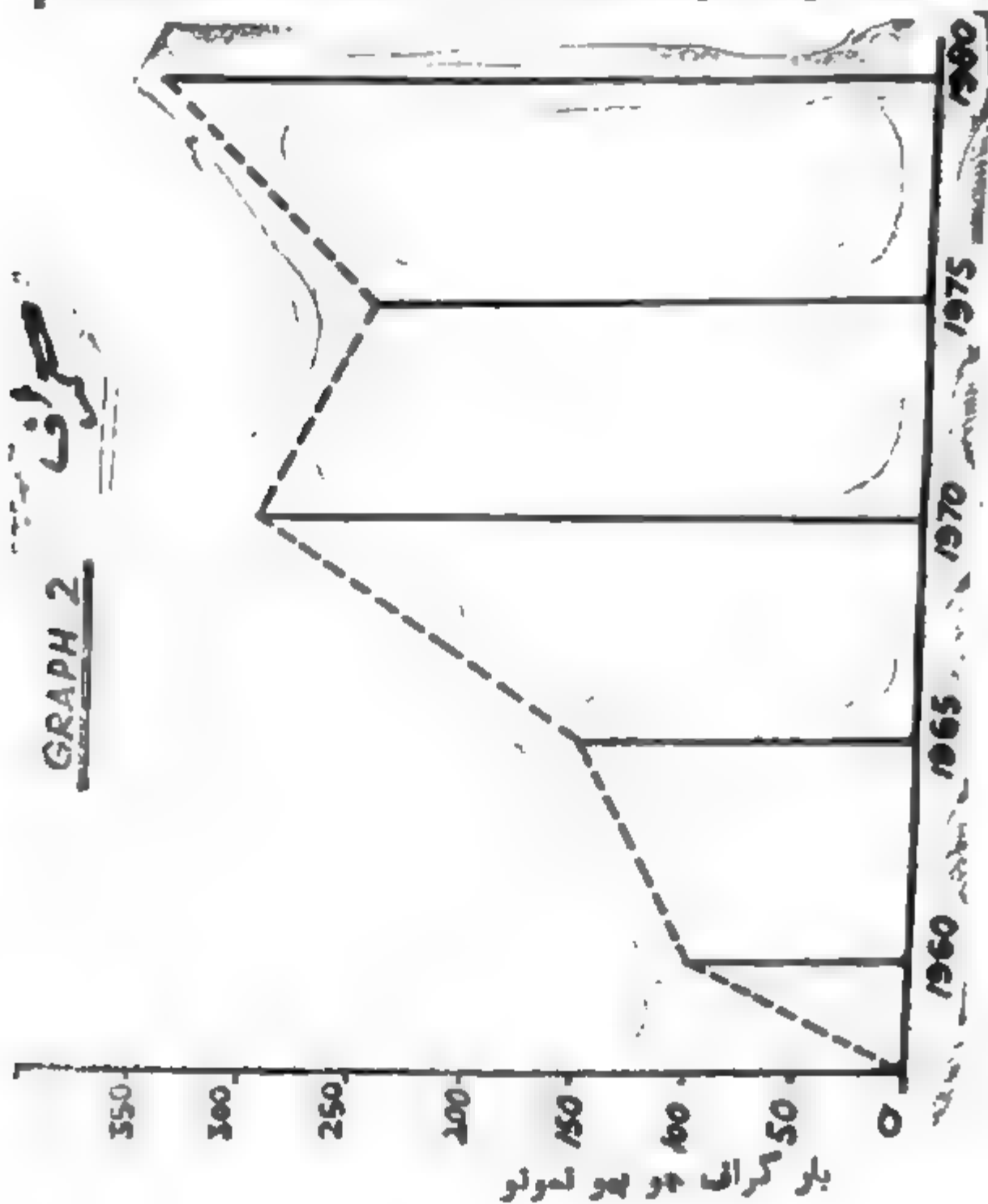
$$\frac{1, 2, 28,000}{6,67,000} \quad 1.81$$

Logrithms جي مدد سان جڏهن انهيءَ جو ٻيو مول ڪيڏاسين ته اهو نڪرندو 1.06 ۽ جيڪڏهن 1940 جي انگ 12,28,000 کي ٻيو مول 1.06 سان ضرب ڪجي ته جواب ٿيندو 129968000 ۽ انهن جو ٻڌڻ انگن ۾ جواب ٿيندو 13,00,000 ۽ اهو ئي تخميني لڳڻ جو سٺو طريقو آهي.

ليکڪن واريون تصويرون Diagrams

انگن اکرن واري تحقيق ۾ پهريائين گڏ ڪيل مواد کي مختصر ڪري ترتيب ڏنو ويندو آهي پوءِ آساني لاءِ انهن کي فهرستن ۾ رکيو وڃي ٿو. ڇو ته انگن ۾ گڏ ڪيل مواد مان

نتيجو ڪيڻ مشڪل هوندو آهي، تنهن ڪري آسانيءَ لاءِ مواد کي مختصر ڪري جدا جدا حصن ۾ ورهائي ۽ انهن کي فهرستن نقشن ۽ تصويرن ۾ ڏنو ويندو آهي، ته جيئن گهڻو مواد انهن تصويرن جي مدد سان هڪدم نظر ۾ اچي وڃي ۽ نتيجو صحيح نڪري اچي. انهيءَ ڪري پورو مواد جهڙوڪو -ون صفحن تي



لکي سگهجي انهيءَ کي هڪ تصوير ۾ ظاهر ڪيو وڃي ٿو، جنهن ڪري تحقيق ڪندڙ ۽ پڙهندڙ جو وقت بچيو پوي. اهڙي طرح مواد کي نقش، چارٽ، تصويرن، فهرستن ۽ لوڪن جي مدد سان هڪ هنڌ جمع ڪري نظرن ۾ آندو وڃي ٿو، جنهن سان هيٺيان فائدا ٿين ٿا:

- (۱) تحقيق اثرائتي ٿئي ٿي (۲) مواد مختصر ٿي اڳيان اچي ٿو
- (۳) مواد جي ڀيٽ آسان ٿئي ٿي (۴) تحقيق ڪندڙ ۽ پڙهندڙ جو وقت بچي ٿو (۵) مواد هڪ نظر ۾ اڳيان اچي ٿو.

سادو ٻار ڊاياگرام يا هڪ طرفو ڊاياگرام

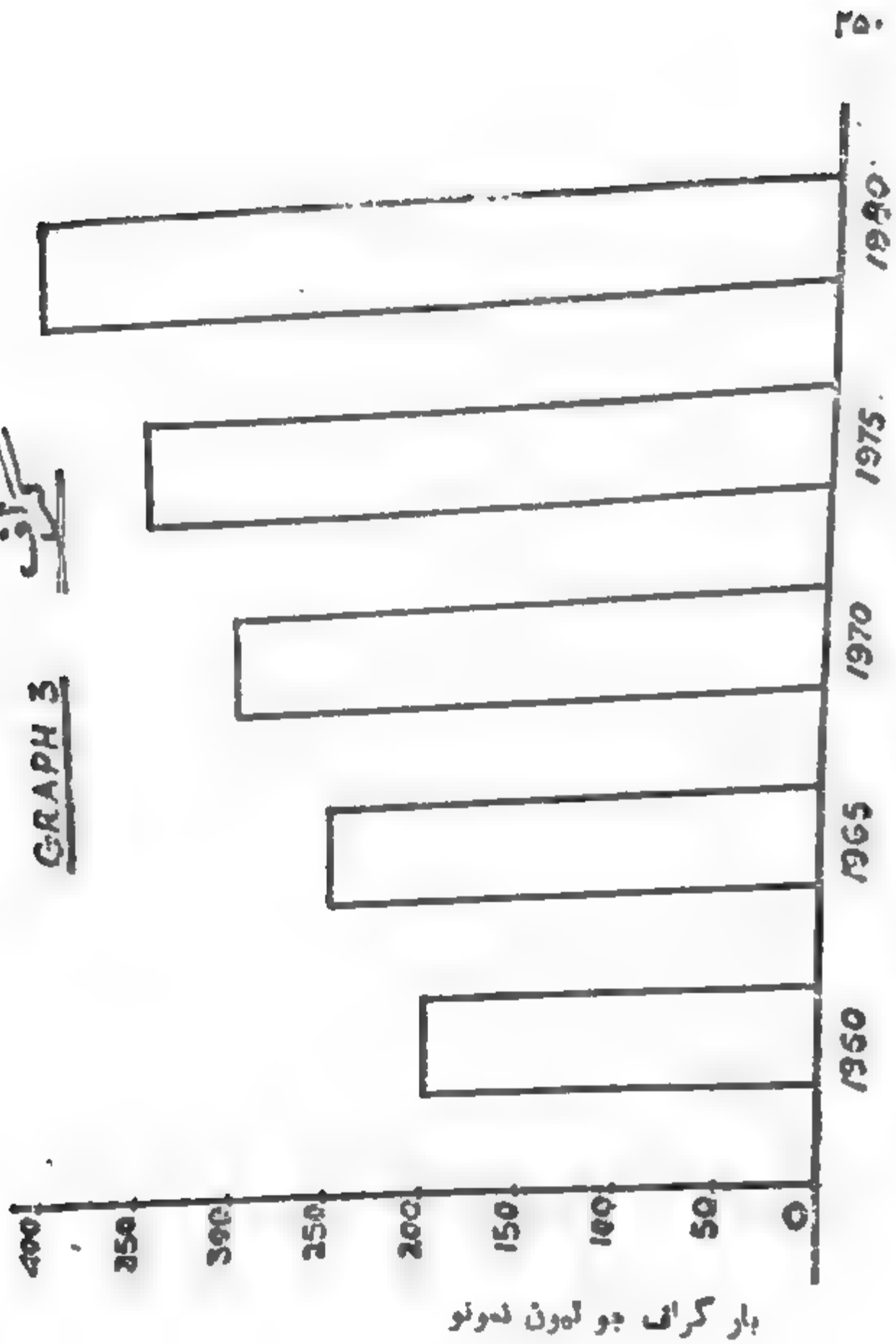
SIMPLE BAR DIAGRAM OR ONE DIMENSIONAL DIAGRAM OR HISTOGRAM

- انگن اکرن وارن تصويرن جا هيٺيان قسم آهن:—
- (۱) هڪ طرفيون لمڪون: هن ۾ سڌيون لمڪون هونديون آهن، جيڪي ڪنهن مواد جو اندازو ڏيکاريون آهن.
 - (۲) ٻه طرفيون لمڪون: هن ۾ چورس يا مستطيل تصويرون هونديون آهن جن ۾ ٻن طرفن کان معاملات ڏنل هوندي آهن،

(گراف نمبر ٽيون صفحي ۲۵۰ تي ڏسو)

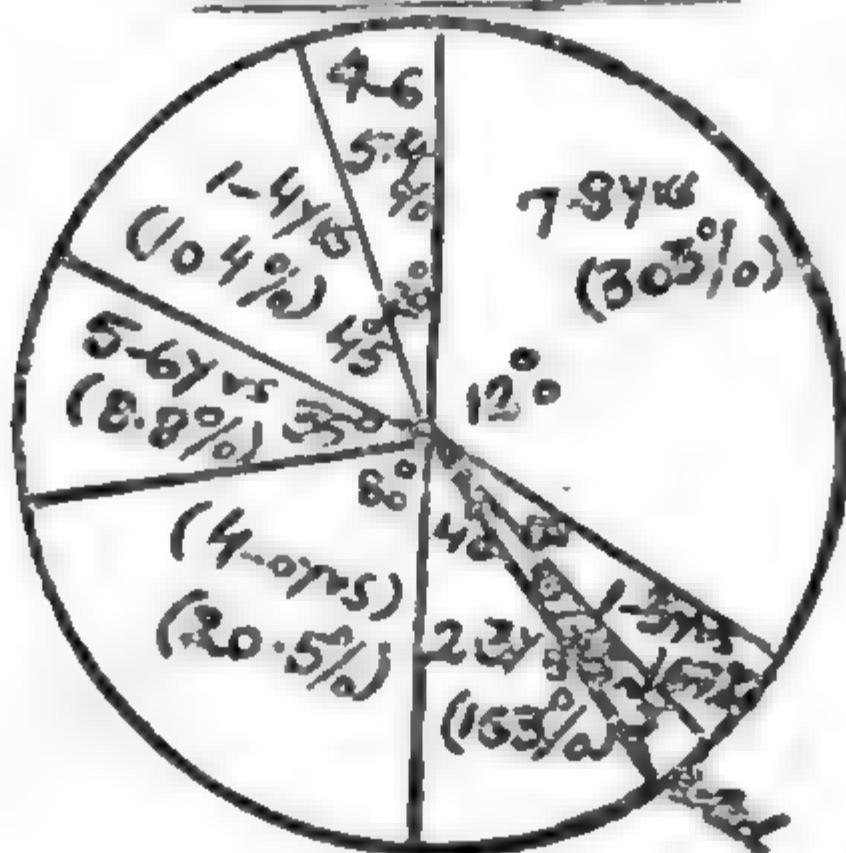
گراف

GRAPH 3



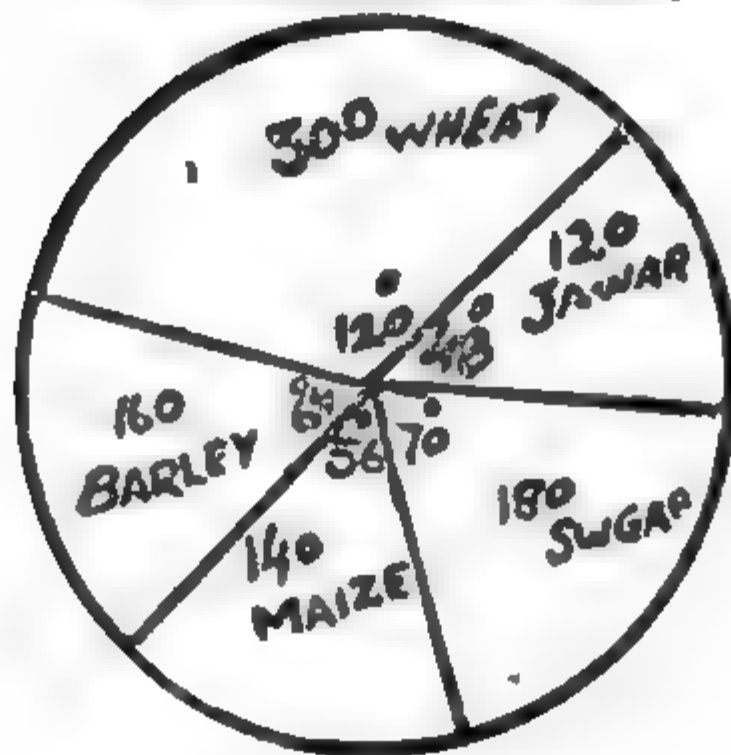
گول ۽ ڪيٽائون لڪڻ: هنن ۾ مواد جي لاءِ آهن جي
اندازي موجب حصا ورهائيا ويندا آهن:—

گولف 4 GRAPH



(گراف نمبر ۵ صفحي ۲۵۲ تي ڏسو)

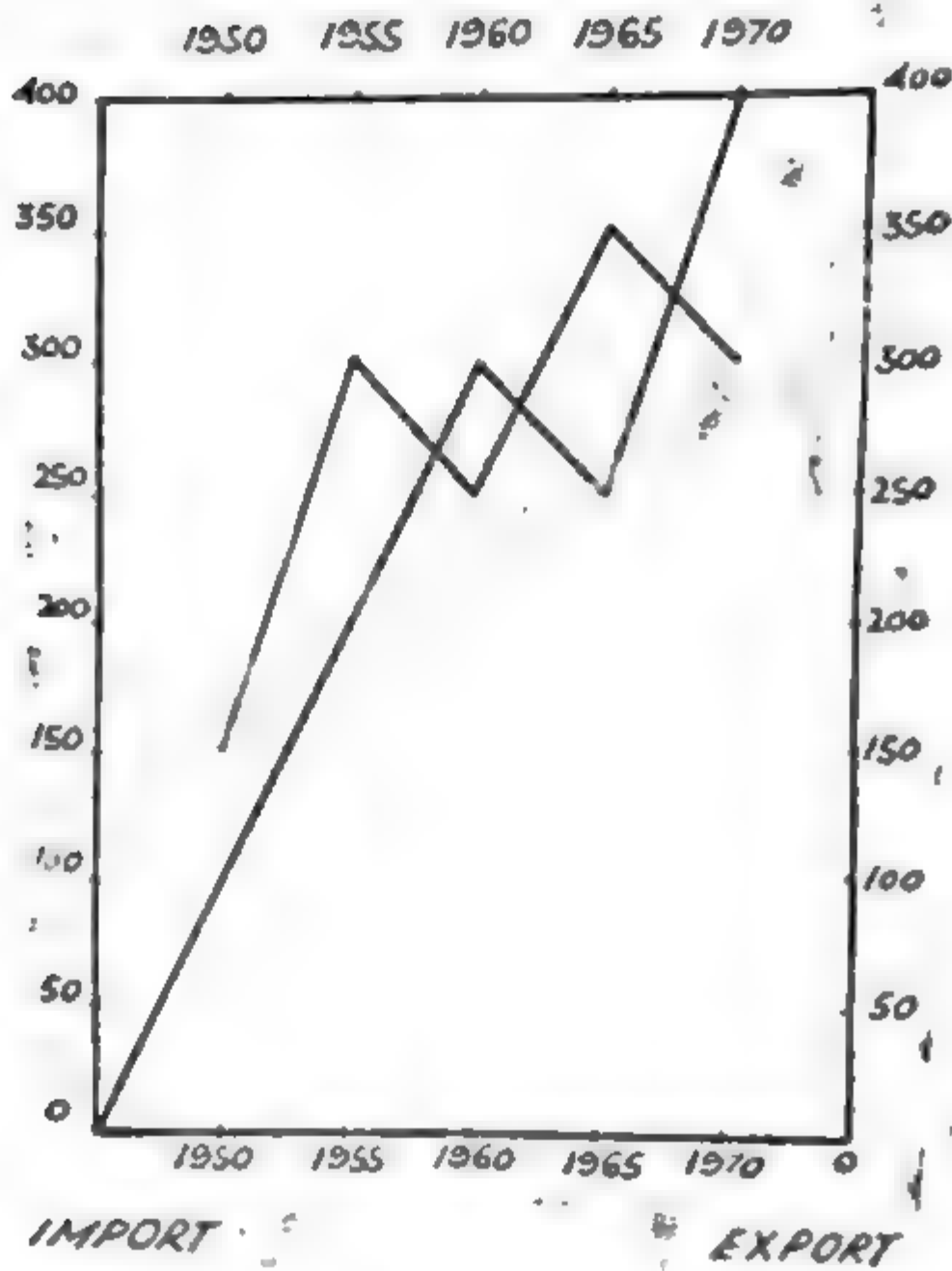
صرافي GRAPH 5



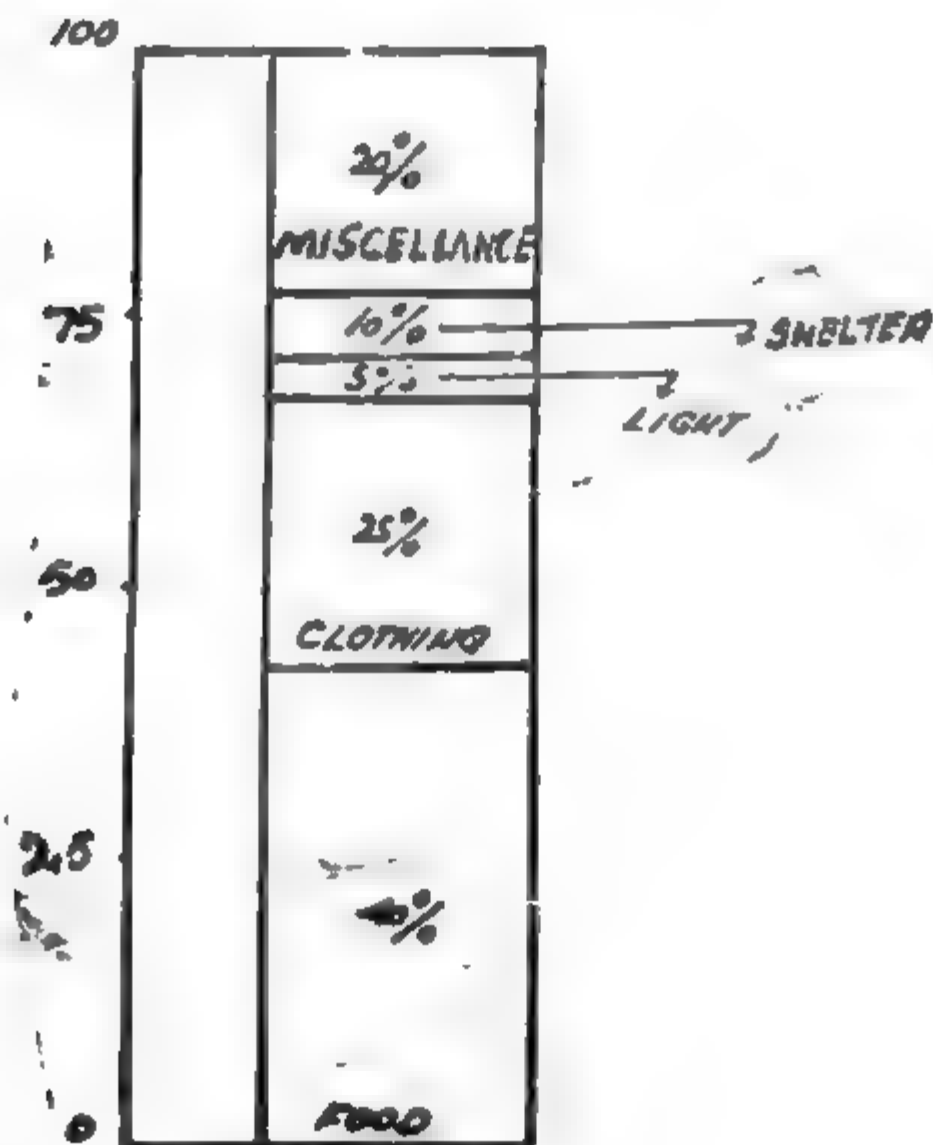
هن ۾ ڇهه حصن کي مڪل ۲۸۸ حصن يا ڊگريون ۾ ورهايو ويندو آهي، پوءِ ڇهه سواد جو اندازو هوندو آهي، اوتريون ڊگريون فاصلو ڏنو ڏيندو آهي جيئن مٿي ڏيکاريو ويو آهي.

(۴) ٽي طرفيون لڳون ۽ هي ٻه ڇورس ۾ مستطيل يا بلاڪن ۾ تصويرون هونديون آهن جن ۾ ٽن طرفن کان معلومات ڏنل هوندي آهي. هن ۾ ڪنهن ٻن گروهن جي تفاوت جو هلائي هنڌ مائڻو آهي، پر هن جي مدد سان هڪجهڙائيءَ وارو هنڌ به ڳوليو ويندو آهي.

(گرافي نمبر ۶ منجهي ۲۵۲ تي ڏسو)

GRAPH 6سکراف

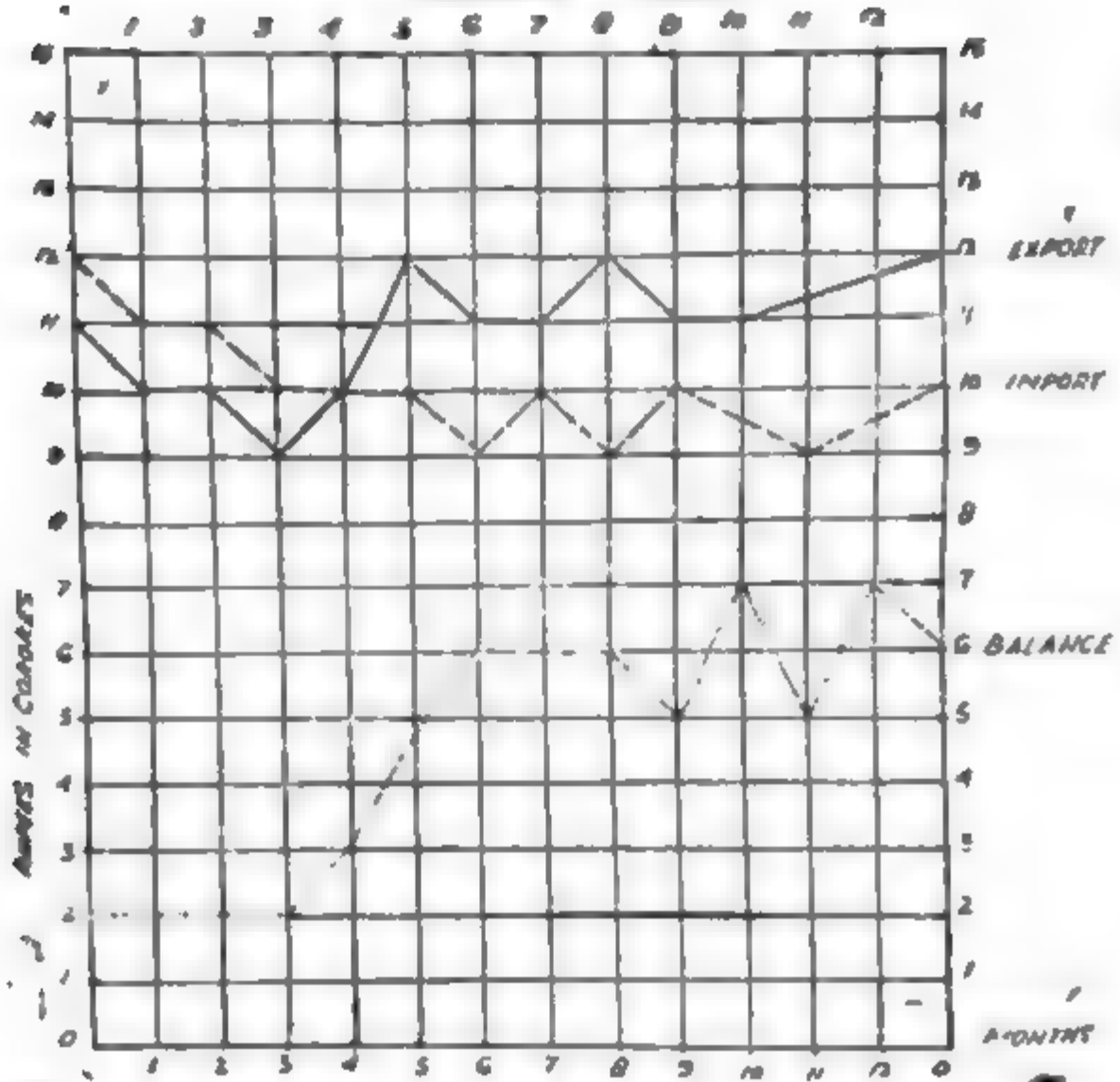
اهڙي تصوير جنهن ۾ ڪنهن خالداڻ جي ڪمائي ۽ خرچ جو اندازو ڏيکارهيو ويو آهي.



GRAPH 7

گراف 7

حکراف
GRAPH 8



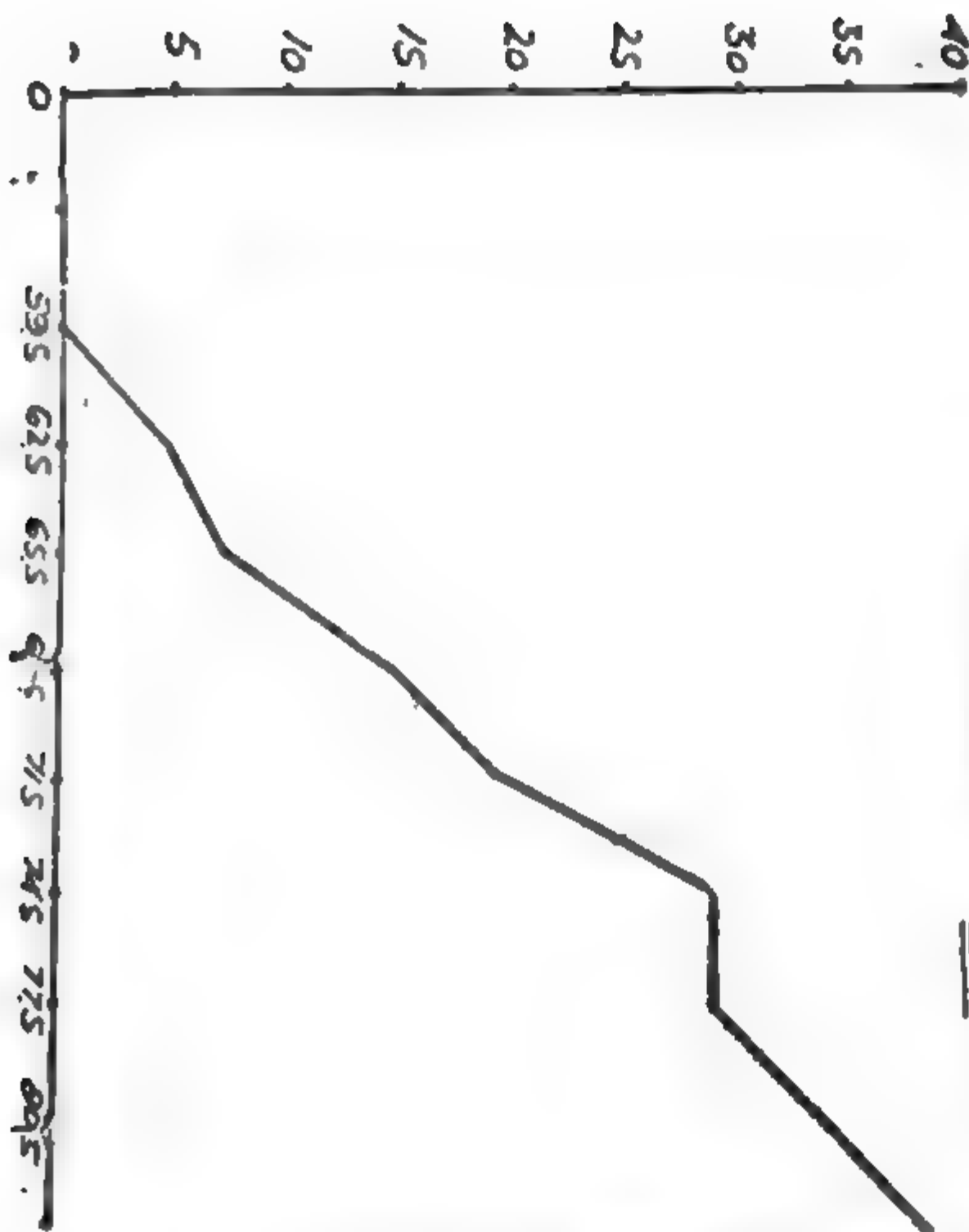
OGIVE

اوجاڻيو

هستوگرام يا بار گرام جي هڪ طرف نمبر هوندا آهن ۽ هڪ طرف گڏيل ڪثرت جو تعداد ڏنو وڃي ٿو. انهن اکرن واري تحقيق ۾ هستوگرام کان وڌيڪ اوجاڻيو استعمال ڪيو وڃي ٿو.

GRAPH 2

جوان



برابر جهڪاء واري ليڪ Normal Curve:

برابر جهڪاء واري ليڪ الڪن اڪرن واري تحنيق
لاه تمام ضروري هوندي آهي، ڇو ته هن جي سمجهڻ

کان - واء انگن اکرن کي سمجھائي نه سگهجو نه وري، انومان جي حتمي نتيجي ۽ رٿيل نتيجي کي ڀيئي سگهجو نه. نتيجو ڪيتري قدر صحيح آهي نه وري برابري کي ڀيئي سگهجو ۽ پيماني کي صحيح ثابت ڪري سگهجو. انهي کان سواءِ ڪثرتي ورهاڱي (Frequencies distribution) کي به برابر جهڪاءِ واري ليڪ جي مدد سان پرکيو وڃي ٿو. اهڙي طرح برابر جهڪاءِ واري ليڪ انگن اکرن جي پيماني ڀيٽ ۽ برابري لاءِ ڪم آندي وڃي ٿي.

ڪثرتي برابر ورهاڱي لاءِ برابر جهڪاءِ واري ليڪ هن ريت استعمال ٿيندي آهي. مثال ڪثرتي برابر ورهاڱو هـن ريت آهي:

(نهرست 10)

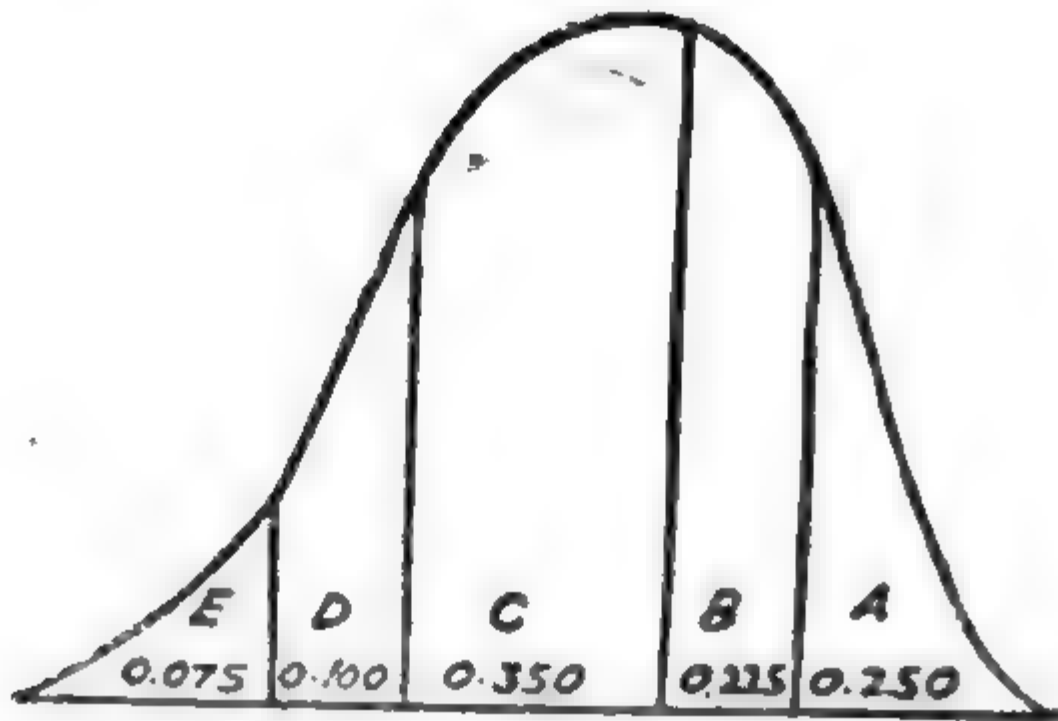
ڪثرت	اسڪور
1	68 - 72
4	63 - 67
11	58 - 62
26	53 - 57
49	48 - 52
69	43 - 47
80	38 - 42
69	33 - 37

ڪثرت	اسڪور
49	28 - 32
26	23 - 27
11	18 - 22
4	13 - 17
1	8-12

ٻيو مثال:

منجهو ته 40 آستانن جي قابليت جو مشاهدو ڪيو ويو آهي ۽ انهن جو نتيجو هن ريت رهيو:—

قابليت جو ليمٽ جو تناسب	تعداد	قابليت
1250 -	10	الف تمام گھڻي
0225	9	ب گھڻي
0350	14	ت حرا-ري
0100	4	ث چڱو
075	3	ج خراب
1,000	40	گول



GRAPH 10

گراف

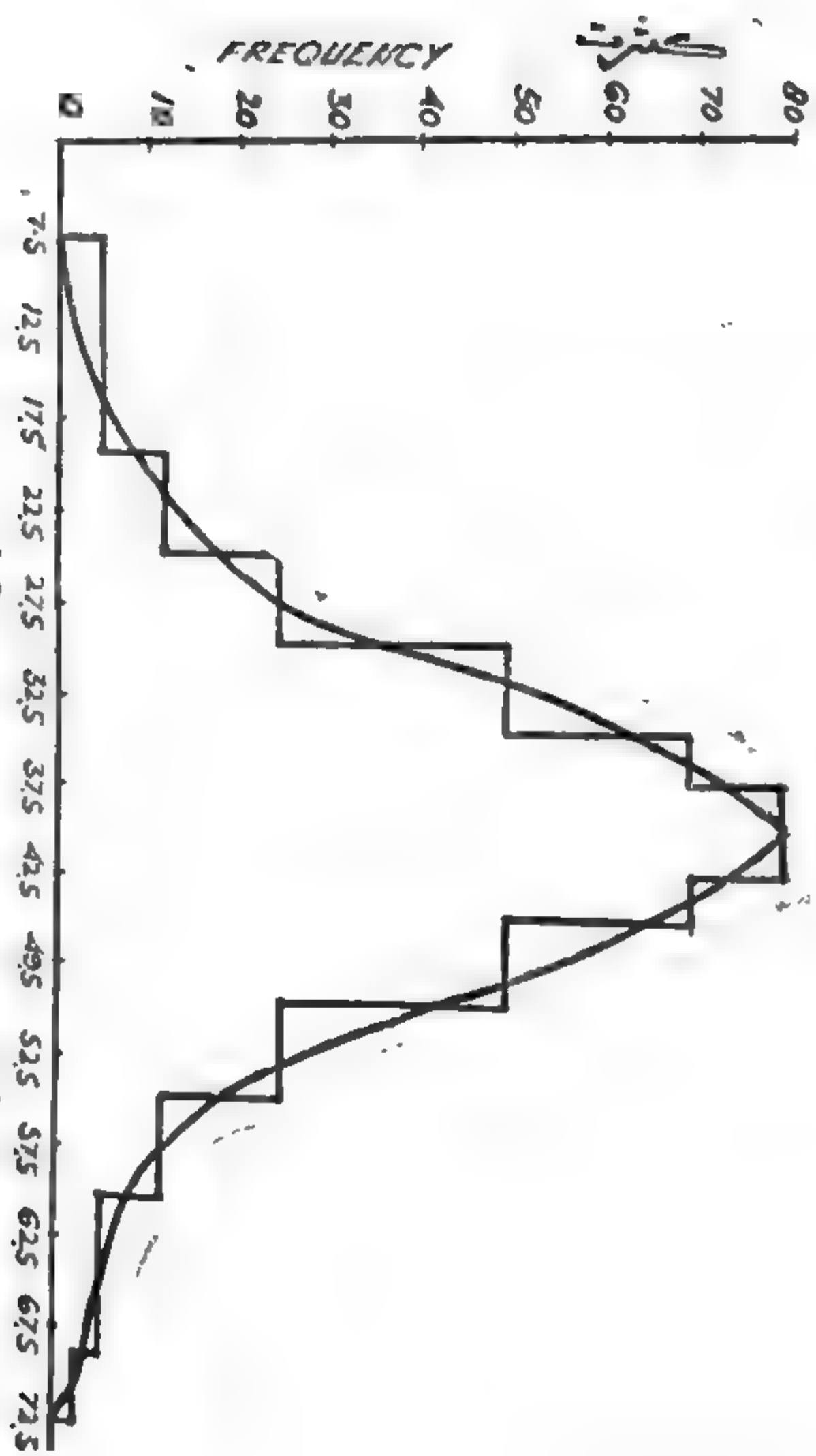
برابر جهڪاء واري ليڪ جيڪا تمام ظاهر ڪري ٿي.

Normal Curve

برابر جهڪاء واري ليڪ

(گراف نمبر ۱۱ منهنجي ۲۶۰ تي ڏسو)

NORMAL CURVE



GRAPH II
گراف

مثال:

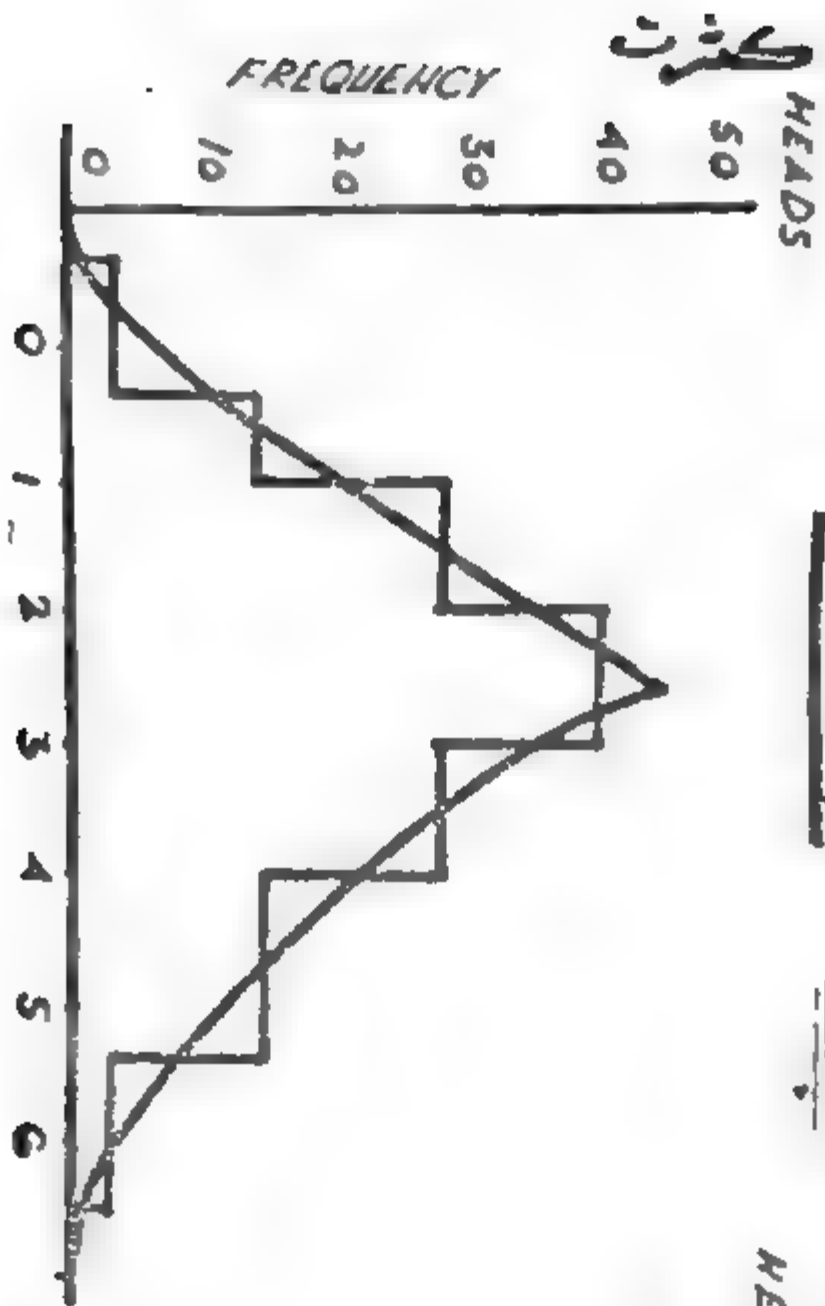
انگن اکرن واري تحقيق ۾ رٿيل انگن ۽ مشاهدي ۾ آيل انگن کي برابر جهڪاءَ واري لوڪ جي مدد سان هڪشن پرکيو وڃي ٿو:

6	5	4	3	2	1	0	Heads	ٻاٻ
1	12	3۶	38	25	14	2	Obtained Frequencies	مشاهدي ۾ آيل انگ
2	12	30	40	30	12	2	Expected Frequencies	رٿيل انگ

(فهرست نمبر ۱۲)

برابر جهڪاءَ واري لوڪ ۽ مشاهدي ۾ آيل انگ (Normal Curve)

(گراف نمبر ۱۲ صفحي ۲۶۲ تي ڏسو)

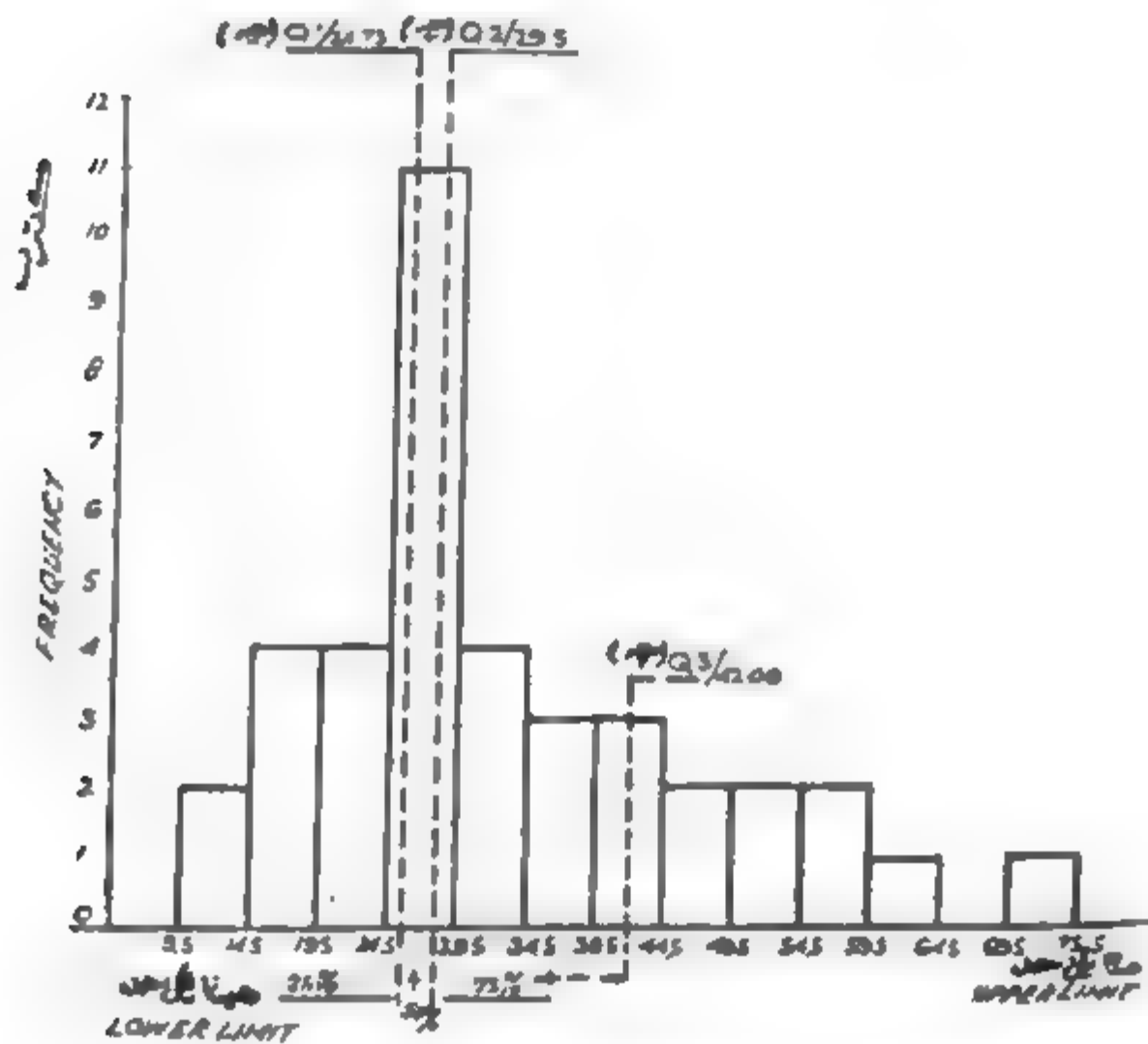


GRAPH 12

کثرت

HEADS

هستوگرام پر درجائی چوتائی فاصلو هن ریت ٿيندو:- Quartile Division in Histogram



GRAPH 15
گراف 13

WEIGHT

وزن

انگن اکرن ۾ مواد جو وزن ڪرڻ مان مطلب آهي ته
ڪن عددن کي مختصر ڪري ڏيکارڻ.
سمجھو ته امتادن جي ڪمائي جو اندازو ڪيڏو آهي اهو
هن طرح ٿيندو:—

(فهرست 13)

اختاد	ڪل نعداد	جهڙي جو ڪمائي	خاص 2 ۽ 3 جي ضرب	وزن	خالص 3 ۽ 4 جي ضرب
پروفيسر	4	2000	8000	1	2000
اسوشئيٽ پروفيسر	8	1500	12000	2	3000
اسسٽنٽ پروفيسر	12	1200	14400	3	3600
ليڪچرار	16	1000	16000	4	4000
	40	7500	50400	10	12600
	$\sum w$	$\sum m$	$\sum wm$	$\sum w$	$\sum wm$

وزن ڪرڻ وقت هر ڪنهن شيء کي هڪ جهڙي اهميت
جو فرض ڪيو ويندو آهي يا هر ڪنهن شيء جي اهميت هڪ
جهڙي مقرر ڪئي ويندي آهي. اهو وزن هر ڪنهن مسئلي ۾
نه ڪيو ويندو آهي. پر جتي سڀ گالهيون هڪ جهڙي اهميت
جون هونديون آهن اتي انهن جو برابري وارو وزن مقرر ڪيو
ويندو آهي ۽ پوءِ هر ڪنهن شيء جي قدر کي انهن وزنن مان
ضرب ڪئي ويندي آهي. اهڙين شين جي ضرب اهمت کي ها وٺڻ

اهت ڪي انهيءَ وزن سان ضرب يا وٺڻ ڪيو ويندو ته ڪي شين جي گهٽ واري انگ سان هن جو طريقو هي آهي:-

a = Weight Arithmetic Average

w = Weight

m = Measurement

a = Actual weight = حقيقي وزن

$$= \frac{\sum (wm)}{\sum (w)} = \frac{50400}{40} = 1260$$

e' = Estimated weight = تخميني وزن

$$= \frac{\sum (w'm)}{\sum (w)} = \frac{1280}{10} = 1280$$

The Range

درجائي فاصلو

انگن اکرن جي اطلاع موجب درجائي فاصلو (Range) جو مطلب آهي ته اهو تفاوت جهڙو جنهن جي قدر جي تبديل (Variability) جي تفاوت کي وڌ ۾ وڌ ۽ گهٽ ۾ گهٽ ظاهر ڪري. اهو تفاوت گڏ ڪيل مواد جي لڏائي ۽ وڌائي جي قدر سميت، پيماني ۽ پيمائش وغيره جي وچ ۾ هجي.

درجائي چوٿائي - چوٿائي انحراف

The Quartile

درجائي فاصلو (Range) ڪنهن سلسلي جي وڌ ۾ وڌ ۽ گهٽ ۾ گهٽ قدر جي وچ ۾ تفاوت کي چيو وڃي ٿو يا هن طرح چئجي ته درجائي فاصلو ڪنهن پيمائش جي 100 حصن جي

وچ ۾ جهڪو تفاوت آهي ۽ اها فاصلو آهي، تنهن کي چيو وڃي ٿو انهيءَ جو دائرو ڪنهن شيءِ جي قدر جي ٻن حصن جي وچ ۾ هوندو آهي. هر هتي چوٿو (Quartile) انهيءَ فاصلي جي چوٿين حصي کي چيو وڃي ٿو ۽ انهيءَ جي چوٿائي کي چئي سگهون ٿا. اهڙي طرح ڪنهن به پيمائش جي 100 حصن کي هن طرح چوٿائي حصن ۾ ورهايو وڃي ٿو، جيئن پهريون چوٿو (Q1 ۱) 1 کان 25 تائين ۽ ٻيو چوٿو (Q2 ۲) 25 کان 50 تائين، ٽيون چوٿو (Q3 3) 50 کان 75 تائين، اهڙيءَ طرح هر چوٿائي ۾ 25 جو فرق هوندو آهي، ۽ 100 حصن کي پوري 4 حصن ۾ ورهايو وڃي ٿو.

اهڙي طرح اندروني چوٿائي فاصلو (Inter Quartile Range) هيٺ ڏنل عددن جو هن ريت ٿيندو.

اندروني فاصلو INTER QUARTILE

الف = 124 - 79 = 45

ب = 160 - 125 = 35

ت = 132 - 64 = 68

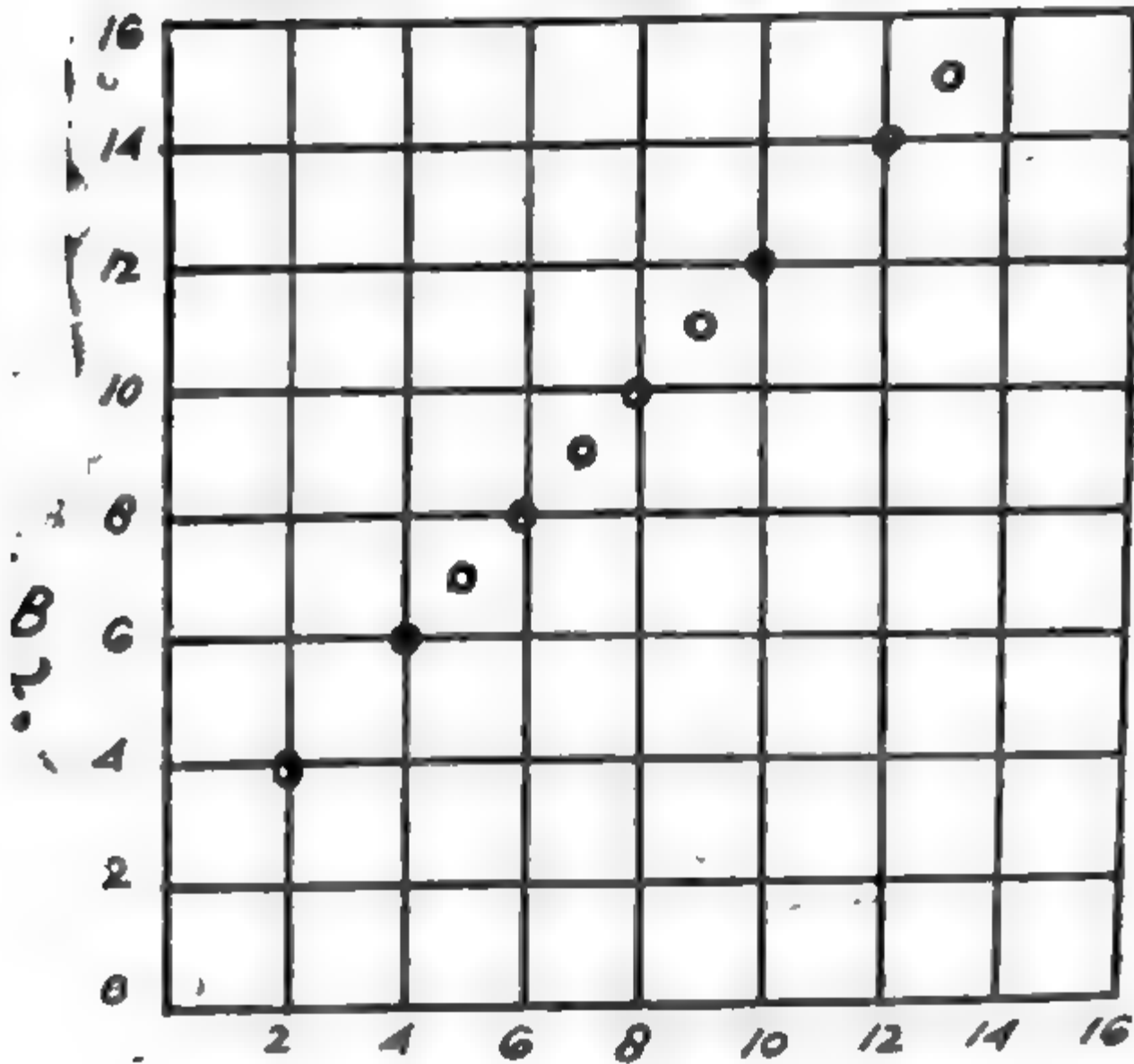
ث = 115 - 77 = 38

جيڪڏهن ڪن گروهن جو ڪنڊل سلسلو هوندو آهي ته اهڙيءَ حالت ۾ چوٿائي وارو فاصلو پنهنجو صحيح قدر ظاهر ڪري نه سگهندو آهي ۽ اهڙي حالت ۾ وڌ ۾ وڌ ۽ گهٽ ۾ گهٽ عدد جي وچ واري عدد (Mid point) جو تفاوت ڪڍيو ويندو ۽ انهيءَ تي درجابتي فاصلو مقرر ڪيو ويندو.

عام طور تي درجابتي فاصلو ڪنهن به سلسلي جي تبديلين جي پيمائش جي نمائندگي نه ڪندو آهي پر هي فقط ڪنهن شيءِ جي ٻن جنسن جي قدرن تي مدار رکي ٿو.

برابر جو کاء واری لیک
Normal Curve

GRAPH 14.
گراف



A. الف

$$(۱۴) = Q1 = 24.5 + \left(\frac{9.5-9}{11}\right) 5 = 24.73$$

$$(۱۵) = Q2 = \text{Mdn} = 24.5 + \left(\frac{19-9}{11}\right) 5 = 89.5$$

$$(۱۶) = Q3 = 39.5 + \left(\frac{28.5-27}{5}\right) 5 = 42.00$$

طریقو:

$$(۱۴) Q1 = 24.73 = 4 \left(\frac{9.5-9}{11}\right) + 24.5$$

$$(۱۵) Q2 = \text{Mdn} = 89.5 = 5 \left(\frac{19-9}{11}\right) + 24.5$$

$$(۱۶) Q3 = 42.00 = 5 \left(\frac{28.5-27}{5}\right) + 39.5$$

درجاتی چوٹائی فاصلو Q1، Q2، Q3 مٿي ڏيکاريو ويو آهي. اهڙي طرح Q1 ۽ Q3 جي وچ ۾ جيڪو فاصلو آهي انهي کي اندروني درجاتي چوٹائي فاصلو (Inter Quartile Range) چيو ويندو. پر جيڪڏهن اندروني درجاتي فاصلي کي 2 سان وٺي سڳو نه جيڪو جواب ايندو انهي کي اڌ اندروني درجاتي فاصلو (Quartile Deviation ۽ Semi-Inter Quartile Range) چيو ويندو.

اندروني درجاتي چوٹائي هن طريقي تي لکوندي.

$$Q = \frac{Q3 - Q1}{2}$$

$$Q = \frac{42 - 24.73}{2} = 7.27$$

$$Q = \frac{42 - 24.73}{2}$$

$$Q = 7.27 \frac{42 - 24.73}{2}$$

هستوگرام ۾ اندروني چوٺائي فاصلو (Inter Quartiles) ڪهڙي ريت ڳوليو ويندو.

پهرين چوٺائي Q_1 ، ٻئي چوٺائي ۽ ٽئين چوٺائي Q_3 کي هستوگرام ۾ هن ريت ڳوليو ويندو. پهرئين چوٺائي $\frac{1}{4}$ حصي کان پوءِ ٻئي چوٺائي $\frac{2}{4}$ حصي کان پوءِ ٽئين چوٺائي $\frac{3}{4}$ حصي کان پوءِ. جيئن ته ڪل حصا 38 آهن، انهي حالت ۾ هر هڪ حصو ٽيو 9.5 جو. تنهن ڪري پهرئين چوٺائي 9.5 حصن کان پوءِ ٻئي چوٺائي 19 حصن کان پوءِ ۽ ٽئين چوٺائي 28.5 حصن کان پوءِ ٺهي. پهرئين حصي ۾ 9 حصا آهن، تنهن ڪري پهرئين چوٺائي هستوگرام ۾ 24.73 تي ايندي. وڌيڪ ڏسو ڏنل هستوگرام ۾.

درجي فاصلو (Quartile) جو مقصد آهي ته 100 حصن کي چوٺائي حصن ۾ ورهائڻ، جنهن جو ذڪر اڳي ڪري آيا آهيون، پر جيڪڏهن 100 حصن کي 10 برابر حصن ۾ ورهائڻ وڃي ته هر هڪ حصي کي انگن اکرن ۾ (Deciks) ڏهو چيو ويندو جيڪي 100 حصن ۾ ٺوڏا هوندا آهن. يعني 100 حصن اندر 9 اهڙا نشان هوندا ۽ پنجون نشان مرڪزي عدد هوندو.

پر جيڪڏهن 100 حصن جي اندر هڪ هڪ عدد جا نشان ڏنا وڃن ته اهڙا نشان 99 ٿيندا جن کي (Percentiles) اڻڪائي چيو ويندو آهي ۽ اهڙي طرح 50th (پنجاهون) نشان يا پنجاهون اڻڪو مرڪزي عدد (Median) هوندو.

PERCENTAGE

سيڪڙو

جڏهن ڪنهن شيء جي تفاوت سيڪڙي ۾ بيان ڪيو ويندو آهي تڏهن اهو ضروري هوندو آهي ته ڪنهن مقدار کي پهرئين مقرر ڪيو وڃي پوءِ انهيءَ تناسب مان انهي جو سيڪڙو مقرر ڪيو وڃي يعني هلندڙ سال جي پيداوار کي جيڪڏهن ڏسو هوندو ته گذريل سال جي پيداوار جي حد مقرر ڪئي ويندي پوءِ انهيءَ تناسب مان موجوده سال جو سيڪڙو ڪڍيو ويندو، يعني گذريل سال ۾ جيڪا پيداوار آهي، انهيءَ کان ڪيتري وڌيڪ پيداوار ٿي ۽ سو حصن تي ڪيترا حصا وڌ پيدا ٿيا آهن، اهڙي طرح سيڪڙو ڪڍيو ويندو آهي ته مقرر حد کان موجوده مقرر ڪيل حد ڪيتري وڌيڪ يا گهٽ آهي.

مثال طور ته ڪنهن جنس جي پيداوار 1050 من آهي پر گذريل سال اها 1000 من هئي ۽ ٻنهي سالن جو تفاوت ٽو 50 من جيڪا 1000 من تي وڌيڪ پيداوار ٿي. اهڙي طرح جڏهن 1000 من تي 50 من وڌيڪ ٿيا ته 100 من تي ٿيندا.

$$5 = \frac{50 \times 100}{1000} \text{ من}$$

يعني 5 سيڪڙو هن سال جنس جي پيداوار وڌيڪ ٿي.

Ratio

نسبت

هي به سيڪڙو ۾ تفاوت ڪڍڻ جو ٻيو طريقو آهي. سيڪڙي ۾ سو حصن تي ڪيتري واڌ يا گهٽتائي ٿي تنهن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي. پر هن ۾ برابري يا نسبت ظاهر ڪئي ويندي آهي. يعني جيڪڏهن گذريل سال 100 من وڌ ٿي آهي ۽ هن سال 120 من وڌيڪ ٿي آهي ته انهيءَ جي نسبت ظاهر

PERCENTILE RANK

درجائي سيڪڙو ڪلاڻ جو طريقو

Score	ڪٽپ	ڪثرت f	ڪڍيل ڪثرت cf
57 - 59		1	293
54 - 56		0	292
51 - 53		0	292
48 - 50		17	292
45 - 47		26	275
42 - 44		15	249
39 - 41		83	224
36 - 38		33	191
33 - 35		44	158
30 - 32		35	114
27 - 29		29	79
24 - 26		14	50
21 - 23		16	36
18 - 20		11	20
15 - 17		3	9
12 - 14		4	2
9 - 10		1	1
6 - 8		1	

$$P7 = 20.5 + \left(\frac{20.51 - 20}{16} \right) 3 = 20.60$$

$$P10 = 20.5 + \left(\frac{22.30 - 20}{16} \right) 3 = 22.24$$

$$P90 = 44.5 + \left(\frac{263.70 - 249}{26} \right) 3 = 46.20$$

$$P93 = 44.5 + \left(\frac{26 - 272.49 - 249}{26} \right) 3 = 47.21$$

$$P90 - P10 = 46 - 20 = 22 - 24 = 23.96 \quad 80\%$$

$$P93 - P7 = 47 - 21 = 20 - 60 = 26.61 \quad 86\%$$

P7, P10, P90, P93
(پ7) (پ10) (پ90) (پ93)

گهريل درجائي سيڪڙو

$$7\% \text{ of } 293 = 20.51$$

$$10\% \text{ of } 293 = 29.30$$

$$90\% \text{ of } 293 = 263.70$$

$$93\% \text{ of } 293 = 272.49$$

$$20.51 = 7\% \text{ جو } 293\%$$

$$29.30 = 10\% \text{ جو } 293$$

$$263.70 = 90\% \text{ جو } 293$$

$$272.49 = 93\% \text{ جو } 293$$

Formula

طريقو

$$Pp = L + \left(\frac{Pn - F}{f} \right) i$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{پس } = \text{ (پ - ف) } \times \left(\frac{\text{نس}}{\text{نس}} \right) + \text{د} \end{array} \right.$$

Pp گهريل سيڪڙو (پ)

L حقيقي هيٺئين حد (د)

(Lower Real Limit)

Pn حد جيڪي سيڪڙي لاء ڪليا ويا (پ)

F ڪڍيل سيڪڙي کان هيٺ حد (د)

i سيڪڙي جو چيڪور درجائي سيڪڙو جو عدد نمونو (نس)

(د)

i رچ وٺڻو

! اندروني درجائي سيڪڙو

درجائي سيڪڙو ٿيندو

ڪرڻ لاءِ هن طرح لکيو ويندو 100:120-

جڏهن ڪنهن ساڳي قسم جي عددن جي پيمت ڪئي ويندي تڏهن انهن کي نسبتي انگ يا عدد چيا ويندا. جيئن ڪنهن اسڪول جا شاگرد، انهن ۾ چوڪرا ۽ چوڪريون اهي وڃن ٿا. سمجهو ته شاگردن ۽ شاگريائين جي پيمت ۾ نسبت آهي.

100:80

Co-efficient

گهٽڪ

هر جيڪڏهن پيمت ۾ ٻئي عدد جدا جدا قسم جا آهن ته اهڙي حالت ۾ عدد جي شرح ظاهر ڪئي ويندي جيئن موت جي شرح، شادي جي شرح، يا بيمارين جي شرح. ڇاڪاڻ ته اهي سڀ جدا جدا قسم آهن تنهن ڪري انهن جي پيمت نسبت جي لحاظ کان ڪانه ڪئي ويندي. هر شرح جي لحاظ ڪن لکي ويندي. اهڙي طرح شرح هميشه سيڪڙي ۾ لکي ويندي آهي، جيئن (Rate Percent) شرح جو سيڪڙو يا هڪ ميل جي شرح وغيره.

هر انگن اکرن ۾ ڪنهن اٽڪي جي شرح کي انگريزي ۾ Statistical Co-Efficient ۽ سڏي ۾ گهٽڪ چيو ويندو. هن جو طريقو هي آهي ته جيڪڏهن ڪنهن جي شرح 30 سيڪڙو 1000 تي آهي ته انهن جي گهٽڪ ٿيندي 0.3، يعني $\frac{30}{1000}$ يعني 1000 جي شرح 30 آهي ته هڪ جي ٿيندي 0.3، جنهن کي انگن اکرن ۾ گهٽڪ (Co-efficient) چيو ويندو.

مٿي ٻڌايل سڀ طريقا يا اصطلاح انگن اکرن ۾ گروههي نسبت لاءِ ڪم آندا ويندا آهن ته جيئن ساڳاهن شين کي يا جدا جدا شين کي ڪهڙن مختصر ڪري پيئي سگهجي ٿو. مثال جيڪڏهن ٻن اسڪولن جي شاگردن جو نتيجو

سيڪريٽري ڪيڊٽو آهي؛ سمجهو ته:

(۱) اسڪول الف ۾ ڪل 1500 شاگرد آهن، جن مان 1200 ڪامياب ٿيا.

(۲) اسڪول ب ۾ ڪل 2000 شاگرد آهن، جن مان 1500 ڪامياب ٿيا.

هن ۾ اهو ڏسڻو آهي ته نتيجو اسڪول الف جو منو آهي يا ب جو.

اسڪول الف:

$$\left. \begin{array}{l} 80\% \text{ 'A' School} = \frac{1200 \times 100}{1500} \\ \text{جو نتيجو ٿيو } 80\% \\ 75\% \text{ 'B' School} = \frac{1500 \times 100}{2000} \\ \text{جو نتيجو } 75\% \end{array} \right\} \frac{100 \times 1200}{1500} = 80\% \text{ 'A' School}$$

جو نتيجو 75%

ظاهر ۾ ته ٻي اسڪول جو نتيجو منو آهي، ٻيڪن سيڪڙو ۾ الف اسڪول جو نتيجو منو آهي. اهڙي طرح مان عددن جي ڀيٽ ۾ سيڪڙو وڌيڪ مددگار ٿئي ٿو.

معيارِي انحراف، Standard Deviation

معيارِي انحراف ڪنهن ورهاڱي (Distribution) ۾ ٺهلاءَ کي ڏسڻ لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي ۽ هن کي معلوم ڪرڻ تحقيقات ۾ اهميت وارو هوندو آهي، هن جي نشاني آهي "σ".
انگن اکرن واري تحقيق ۾ معيارِي انحراف معلوم ڪرڻ تمام اهميت وارو هوندو آهي. انهي لاءِ تخميني لڳائڻ جو هيءَ صحيح طريقو آهي.

طریقو:

برابر عدد جو تخمینو Deviation From Mean Square x^2	برابر عدد جي ٻئي مول جو تخمینو Deviation from Mean $x - M$ or X	گھڻپ Score x
1	1-	22
9	3-	20
4	2	25
49	7	20
18	5-	18
$\sum x^2 = 81$	$\sum x = 0$	$\sum x^2 = 115$ $M = 23$

- (A) Finding the Deviation of each value from the mean.
 (B) Square the Deviation.
 (C) Summing the Square
 (D) Dividing the sum by N.
 (E) Extracting square-root of the quotient.

سلسلي جو معياري انحراف 5 عددن جو آهي تنهن جو
 ٻيو مول 88/5 آهي. انهيءَ لحاظ کان معياري عددن جو انحراف
 ٽي 17.6 يا 4.2.

معياري انحراف لاءِ طريقو:

$$\text{معياري انحراف} = \sqrt{\frac{\text{برابر عددن جو ٻيو مول}}{\text{ڪل عدد}}}$$

$$\sqrt{\frac{88}{5}}$$

$$\sqrt{17.6} = 4.2$$

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

معياري انحراف جو مقصد

معياري انحراف ڪنهن ورهاڱي (Distribution) ۾ ڦهلاءَ کي ڏسڻ لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي.

معياري انحراف جي عددي قيمت عددن مان هن طرح حاصل ڪئي وڃي ٿي:

حاصل ڪيل نمبر Score	حاصل ڪيل نمبرن جو چورس Square	طريقي (مجموعي حاصل ڪيل عدد) ۲ = (برابر انگ) ۲
18	324	ڪل عدد
12	144	7
10	100	$\sqrt{144 - \frac{176}{5}}$
12	144	
8	64	
60	776	$\sqrt{144 - 155.2}$
برابري وارو انگ	$12 = \frac{60}{5}$	$\sqrt{11.2}$
		3.34 معياري انحراف جي عددي قيمت

طریقہ

$$O = \sqrt{\frac{\sum f x^2}{N}}$$

معماری انحراف = $\frac{\text{معماری انحراف } x \text{ کثرت}}{\text{کل تعداد}}$

$$\sqrt{84.69}$$

$$O = \frac{\sqrt{1693.80}}{20}$$

$$9.2 = \text{معماری انحراف } O$$

مثال

معماری انحراف جي قيمت معلوم ڪرڻ جڏهن ته انحراف
ڪنهن فرضي برابري واري عدد مان ورتل هجي. d=Deviation

انحراف مڪثرت	انحراف مڪثرت	انحراف مڪثرت	وچون عدد	گھٽپ	Score
$f^2 d^2$	$f \times d$	d	Mid Point		
64	8	8	132	1	130-134
-	-	7	127	0	125-129
36	6	6	122	1	120-124
50	10	5	117	2	115-119
32	8	4	112	2	110-114

انحراف ۲	انحراف	انحراف	کثرت	و چون	کلاس	Score
کثرت	کثرت	برابر عدد	f	عدد	Mid Point	
$f^2 d^2$	$f \times d$	d				
18	6	3	2	107	105-109	
12	6	2	3	102	100-104	
3	3	1	3	97	95-99	
-	-	0	4	92	90-94	
11	-11	-1	11	87	88-89	
12	-6	-2	3	82	80-84	
36	-12	-3	4	77	75-79	
32	-8	-4	2	72	70-74	
306	10		38			

طریقہ:

$$\sigma = i \sqrt{\frac{\sum f d^2}{N} - \left(\frac{\sum f d}{N}\right)^2} = \text{معیاری انحراف}$$

$$\sigma = \frac{\text{کل}}{\text{مجموعی عدد}} \sqrt{\frac{\sum (\text{کثرت} \times \text{انحراف}^2)}{\text{کل عدد}} - \left(\frac{\sum (\text{کثرت} \times \text{انحراف})}{\text{کل عدد}}\right)^2}$$

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{3.7}{38} - \left(\frac{10}{38}\right)^2} \\
 S &= \sqrt{7.983} \\
 S &= 14.13
 \end{aligned}$$

نموني طور ورتل مواد جا قسم

KINDS OF SAMPLING DATA

نموني طور ورتل مواد جا ٻه قسم آهن:

Primary Data

(۱) ابتدائي مواد

Secondary Data

(۲) ثانوي مواد

انگن اکرن ۾ ابتدائي مواد انهيءَ کي چيو ويندو آهي، جيڪو پهريائين ان ترتيب ۾ ڏنل حالت ۾ گذرڪو وڃي ۽ ثانوي مواد انهيءَ کي چيو وڃي ٿو، جيڪو گهٽ ۾ گهٽ هڪ دفعو انگن اکرن واري ترتيب تي رکيو ويو هجي، يا ائين چئجي ته ابتدائي مواد معنيٰ اهو مواد جيڪو جيئن ۽ جهڙي انداز ۾ مواد گذرڪو ويو هجي، پر انهيءَ کي ڪنهن ترتيب تي رکيو ويو هجي ته انهيءَ کي ثانوي مواد چيو وڃي ٿو. معنيٰ ابتدائي مواد کي جيستائين ڪنهن ترتيب تي نٿو رکيو وڃي اوستائين اهو ابتدائي مواد آهي، پر جڏهن انهيءَ کي ترتيب وار يا فهرستن گران ۽ نقشن ۾ ڏيکاريو وڃي ٿو، تڏهن انهيءَ کي جيستائين ثانوي مواد چيو نٿو وڃي.

ڪم ايندڙ مواد جي چونڊ:

Selection of Representative Data

جڏهن هڪ به تحقيق دائري جي لحاظ کان تمام وڏي هجي

۽ عملي طور انهيءَ کي مڪمل ڪرڻ مشڪل هجي ته اهڙي حالت ۾ تحقيق هٿ ڀرڻ شين يا حالتن ۾ اهڙيون شيون يا حالتون چونڊيون وڃن، جيڪي پوري تحقيق جي نتيجي لاءِ نمائندگي ڪنديون هجن تن کي ايڪن ڪرڻ جي اطلاع موجب نموني طور ورتل مواد (Sample Survey) چيو ويندو آهي، جيڪو پوري تحقيقي دائري جي نمائندگي ڪندو آهي. اهڙيءَ طرح ٻن طريقن تي مواد جا نمونا چونڊيا ويندا آهن:

(۱) خصوصي چونڊيل نمونا

Deliberate or Purposive Selection

(۲) عام ڪنيل مواد

Random or Sampling or Chance Selection

خصوصي چونڊيل مواد:

Purposive Selection

Sampling

نموني طور:

جڏهن ڪنهن تحقيق ۾ ٻا گهربل معلومات لاءِ وقت گهٽ هوندو آهي ۽ مواد گهڻو يا تحقيق جو دائرو وڏو هوندو آهي، تڏهن پوري وقت ۾ گهٽ خرچ سان جلدي ۾ نتيجو ڪڍڻ لاءِ پوري مواد مان ڪي نموني طور مثال ورتا ويندا آهن، جن کي پوري مواد لاءِ نمائندو تصور ڪيو ويندو آهي ۽ انهيءَ نموني طور ورتل مثالن مان ورتل مواد جو تجزيو ڪري ۽ نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. انهيءَ لاءِ ضروري هوندو آهي، ته جيڪو نموني طور مواد ورتو وڃي اهو ايترو ننڍي انداز ۾ يا ٿورو نه

هجي جو غلط نتيجو ڪري اچي پر ايترو مواد هجي، جنهن مان نتيجي ڪڍڻ ۾ مدد ملي سگهي.

سمجهو ته ڪنهن ملڪ ۾ ماڻهن جي اقتصادي حالت کي ڏسڻو آهي پر جهڙن ته پوري ملڪ جي ماڻهن جي اقتصادي حالتن معلوم ڪرڻ لاءِ وقت، محنت ۽ پئسي جي ضرورت هوندي آهي تنهن ڪري انهن ٽنهي ڳالهين کي نظر ۾ رکندي يا انهن ٽنهي جي ڪمي جي ڪري پوري ملڪ مان ڪن خاص شهرن يا ڳوٺن کي، جن کي ضروري سمجهيو ويندو آهي يا جن کي نمائندگي جي لاءِ ضروري سمجهيو ويندو آهي. تن کي تحقيق لاءِ چونڊيو ويندو آهي. انهيءَ لاءِ هڪ ڳالهه جو خيال رکڻ گهرجي ته تحقيق ڪندڙ کي اهڙي تحقيق ۾ پنهنجي پسند جا نمونا نه چونڊڻ گهرجن، پر اهڙا نمونا چونڊڻ گهرجن جهڙي پوري تحقيقي دائري جي نمائندگي ڪن. جيڪڏهن انهن نه ڪيائين ته ٿي سگهي ٿو ته نتيجو صحيح نه اچي سگهي.

Random Sampling

عام ڪليل نمونا

عام ڪليل نمونن ۾ تحقيق ڪندڙ جو شخصي لڳاءُ نه هوندو آهي. هن ۾ تحقيق ڪندڙ کي جهڙي نمونا اڳيان هوندا آهن، انهن تي تحقيق ڪندو آهي. هن جو طريقو هيءُ هوندو آهي ته سمجهو ته ڪنهن ملڪ جي اقتصادي حالتن تي تحقيق ڪرڻي آهي، انهيءَ لاءِ ڪيئي شهرن ۽ ڳوٺن جي لسٽ تيار ڪئي ويندي آهي ۽ انهن مان ڪنهن مقرر نمبرن تي ايندڙ شهرن يا ڳوٺن کي چونڊيو ويندو آهي، جن تي تحقيق ڪئي ويندي آهي. سمجهو ته هر پنجن نمبرن کان پوءِ ايندڙ شهر کي چونڊيو آهي. اهڙي طرح سڄي لسٽ مان پنجن پنجن نمبرن تي ايندڙ شهرن يا ڳوٺن کي چونڊيو ويندو آهي.

Making Inference

تخمینو لڳائڻ:

هن کان اڳي انگن اکرن بابت رڳو ٻيائي مقصد
 Descriptive Function کي ظاهر ڪيو ويو آهي. انهيءَ کان
 سواءِ انگن اکرن جي مدد سان ڪنهن شيءِ يا ڳالهه بابت تخمينو
 لڳائي سگهجي ٿو ۽ انگ اکرن جي نتيجي لاءِ تمام صحيح طريقو
 آهي. هن طريقي ۾ هر شيءِ جا نمونا Samples ورتا ويندا آهن
 ۽ انهن جي مدد سان نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. سائنسي تحقيق
 جا سڀ اصول انهن ئي ڀتل آهن. ممڪن هن طريقي سان ڪيترن
 حالتن ۾ نتيجو ڪڍڻ ناممڪن هوندو آهي ڇو ته سائنسي قانون
 محدود مشاهدي جي اندر ڪم ڪن ٿا ۽ هر ڪنهن تخميني
 لڳائڻ لاءِ ائين چئي سگهجي ٿو ته جيڪڏهن حالتون ساڳيون
 رهيون ته (جنهن جو اصطلاحِي مطلب آهي ته Probability of
 Occurance) (امڪان وقوع پذير) ته نتيجو ساڳو نڪرندو.
 ڇو ته ڪو به شخص ائين نٿو چئي سگهي ته جيڪي (Samples)
 موضوع جي ايماس لاءِ چونڊيا ويا آهن، اهي هر طرح يا هر وقت
 انهيءَ گروهه جي نمائندگي ڪن ٿا يا جيڪي نمونا هٿ ڪيا
 ويا آهن انهن جو برابر عدد (Mean) انهيءَ وڏي گروهه جي
 نمائندگي صحيح طور ڪندو، جنهن مان نمونا نمائندگيءَ لاءِ
 چونڊيا ويا آهن. سمجهو ته جيڪڏهن جيڪي پاڪستان ۾ ڪلڪ
 جي پٽڊوار 10 مع في ايڪڙ لڳائي وڃي آهي، ۽ ائين چئي
 نٿو سگهجي ته اها حد صحيح ايندي ۽ اهو ناممڪن آهي. ڇو
 ته پاڪستان جي هر صوبي جي آبوا ۽ زمين ۽ ٻين ڳالهين ۾
 فرق آهي جنهن ڪري هر ڪنهن صوبي جي زمين جي قوت
 هڪ جهڙي نٿي رهي. انهيءَ لاءِ اهو صحيح ثابت ٿيڻ ناممڪن
 آهي. پر اهو به مشڪل آهي ته پوري پاڪستان جو فصل
 جيڪو تمام سٺو ٿيو آهي، اهو آخر تائين اهڙي حالت ۾ رهي
 جنهن تي تخمينو لڳايو ويو آهي. ايترو ضرور ٿي سگهي ٿو ته

اڳين حالتن ۽ موجوده حالتن جي لحاظ کان ۽ هر صوبي جي پيداوار جي صلاحيت کي ڏسندي تخمينو لڳايو وڃي. اهو تخمينو لوڪن جي جهڙڪاءُ (Curv) جي لحاظ کان پورو (Normal) هوندو آهي.

Correlation

گڏيل تعلق

انگن اکرن واري تحقيق ۾ گڏيل تعلق (Correlation) مان مراد آهي ته گڏيل تبديليون يعني ڪنهن شيء جي گهٽ ٻڌا ٿيڻ ڪري ڪنهن ٻين شين تي به حاڪيو اثر هجي. سمجهو ته جيڪڏهن ڪپهه يا ڪمند گهٽ ٻڌا ٿيندو ته، انهيءَ جو اوترو اثر ڪپڙي ۽ کنڊ جي پيدايش تي پوندو ۽ جيڪڏهن ڪپهه ۽ ڪمند وڌيڪ ٻڌا ٿيندا ته ڪپڙو ۽ کنڊ وڌيڪ تيار ٿيندي يا انهن جو وڪري تي اوترو اثر پوندو. اهڙيءَ طرح هڪڙين شين جي قدر جو اثر ٻين شين جي قدر تي ٿيندو آهي. ته اهڙي تعلق کي گڏيل تعلق (Correlation) چيو وڃي ٿو. اهو اثر ڪڏهن مخالف هوندو آهي ۽ ڪڏهن برابر هوندو آهي. يعني مخالف هن طرح هوندو آهي ته جيڪڏهن ڪپهه ۽ ڪمند گهٽ ٻڌا ٿيندا ته ڪپڙو ۽ کنڊ گهٽ تيار ٿيندي. اهو اثر برابر رهندو، پر ڪپڙي ۽ کنڊ جي گهٽتائي ڪري انهن جو قدر وڌي ويندو ۽ جنهن ڪري سندن قيمت وڌي ويندي ۽ اهڙي حالت ۾ اهو اثر مخالف هوندو. اهڙي طرح گڏيل تعلق ٻن شين جو هوندو آهي.

۱- برابري وارو گڏيل تعلق Positive Correlation (معيبت تعلق)

۲- مخالف گڏيل تعلق Negative Correlation (منفي تعلق)

۳- برابر تعلق Normal Correlation

گڏيل تعلق جي حسابي قيمت وڌ ۾ وڌ $1 + 1$ ۽ گهٽ ۾ گهٽ $1 - 1$ آهي. $+1$ ظاهر ڪندو آهي ته تبديلي (Variables) ۾ مثبت يا گڏيل تعلق آهي. -1 ظاهر ڪندو آهي ته تبديلي (Variables) ۾ منفي گڏيل تعلق آهي. برابر تعلق ظاهر ڪندو آهي ته انهن ۾ ڪو تعلق نه آهي.

مثال ۱

ساگتي درجي جي ۵ شاگردن جدا جدا مضمونن ۾ هيٺيون مارڪون ڪنيون آهن. سندن حسابن جي مارڪن کي ٻين مضمونن جي مارڪن سان ترتيب ڏنو ويو آهي ۽ انهن کي ليڪن جي مدد سان ماپيو ويو آهي.

<u>حساب ۽ سائنس حساب ۽ سماجي حساب ۽</u>					
	ادبيات		ديلي تعليم		
الف	90	80	90((85	90*
ب	80	70	80*	80	80
ت	75	60	75+	72+	60
ث	70	85	70.	70*	71
ج	65	50	65	60))	62.

پهرين ترتيب ۾ مثبت يا گڏيل تعلق آهي.
 ٻئي ترتيب ۾ منفي يا مخالف گڏيل تعلق آهي.
 ٽئين ترتيب ۾ گڏيل يا مخالف تعلق ظاهر نه آهي.
 اهي مارڪون هن طرح آهن.

حساب	سائنس	سماجي اڀياس	ديني تعليم
الف 90	- 70	- 60	- 60
ب 80	- 65	- 70	- 71
ت 75	- 60	- 72	- 80
ث 70	- 58	- 80	- 75
ج 65	- 50	- 85	- 63

مٿي ڏنل مارڪن جي لحاظ کان هر مضمون ۾ سندن هيٺيان
نمبر آڻندا.

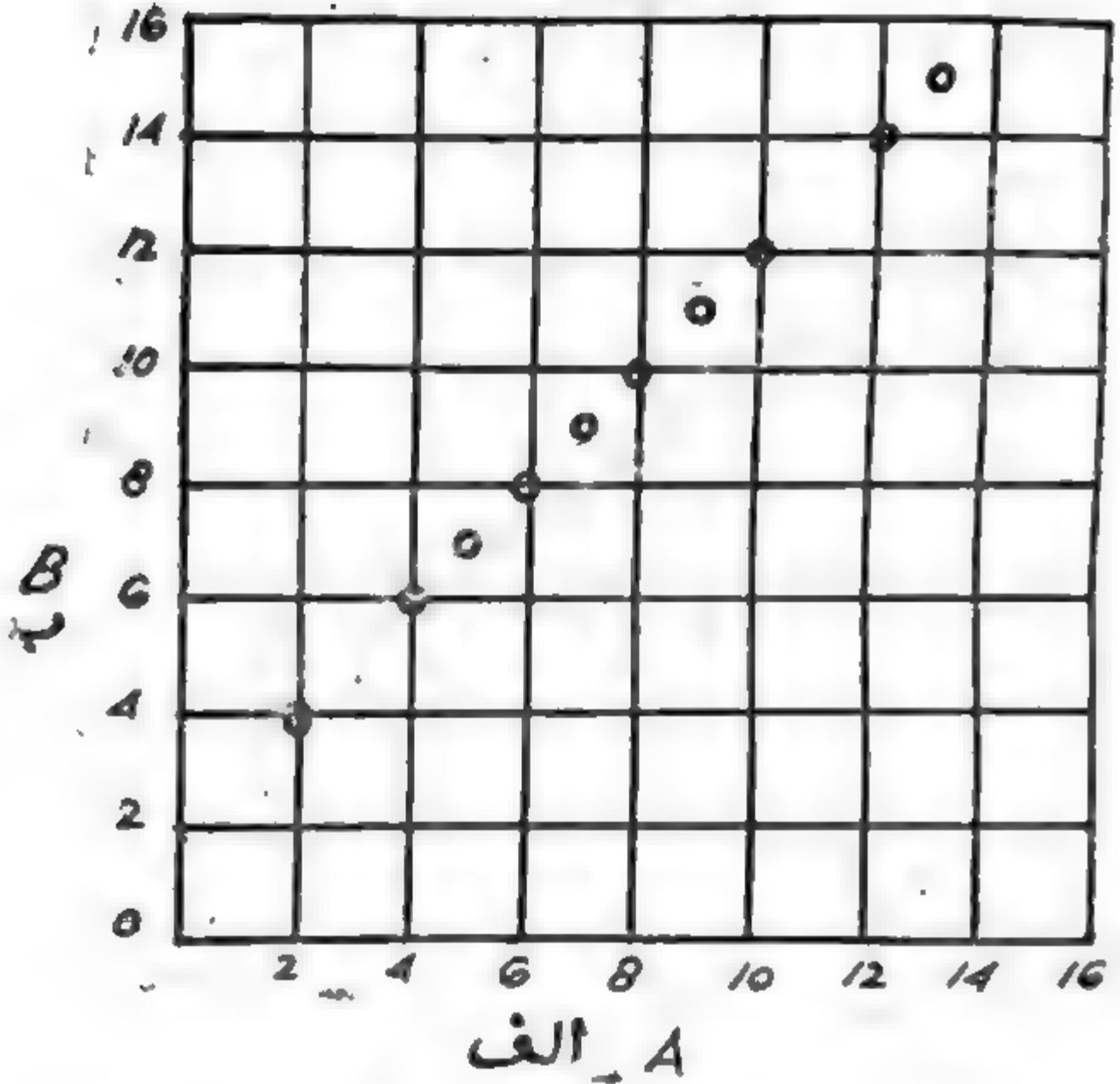
حساب	سائنس	سماجي اڀياس	ديني تعليم
الف 1	1	5	5
ب 2	2	4	3
ت 3	3	3	1
ث 4	4	4	2
ج 5	5	1	4

گڏيل تعلق ۾ جيڪڏهن قدر 100 + آهي ته انهيءَ کي
مثبت گڏيل تعلق چيو ويندو ۽ جيڪڏهن قدر O (Value) آهي
ته پوءِ بلڪل الڳ هوندو ۽ جيڪڏهن قدر -1.00 (Value)
آهي اهو منفي گڏيل تعلق هوندو.

مثالي حيثيت گڏيل تعلق:-

GRAPH 14

گراف



هن چارٽ ۾ بلڪل مثبت گڏيل تعلق ڏيکارڻو وڃي ٿو آهي. هن ۾ ڏيکاريل نتيجو مشڪل مان نڪرندو آهي هتي فقط ٻن شعبن جو نتيجو فرضي طور ڏنو وڃي ٿو آهي. انهن جاگي گهٽپ کي جهڪڻن طور مت ۾

رکھو وڃي ته آها هن ريت ٿيندي.

مٿي ڏنل سادو گڏيل تعلق جو ڇاڙت الف ۽ ب جو
هڪ ڀڻي ۾ تعلق ظاهر ڪري ٿو. جڏهن ته گڏيل تعلق $+1.00$ آهي.

الف ب ت ث ج ح خ د ذ ر

الف امتحان جون مارڪون 2 4 5 6 7 8 9 10 12 13

ب امتحان جون مارڪون 4 6 7 8 9 10 11 12 14 15

فهرست نمبر

مٿي ڏنل فهرست ۾ ڏسنداسين ته ب-الف کان ۲ مارڪون
مٿي آهي. عام طور تي ٿيندو ب-الف $+2$

ڪنهن هڪ شخص جي ٻن امتحانن جي نتيجي جو گڏيل تعلق:-

الف ب	الف ب	الف ب	الف ب	الف ب	الف ب	الف ب	طريقو
الف ب	الف ب	الف ب	الف ب	الف ب	الف ب	الف ب	
11	13	30.25	9	16.5	+		$S D \sqrt{S D^2}$
14	12	20.25	36	27.0	+		Sum
11	10	6.25	9	7.5	+		معياري انحراف = $\frac{\text{انحراف}}{\sqrt{\text{نمبر عدد}}}$
7	10	6.25	1	2.5	-		الف جو معياري انحراف
9	8	0.75	1	0.5	+		$\sqrt{\frac{124.50}{10}}$
11	6	2.25	9	4.5	-		$\sqrt{12.450}$
3	6	2.25	25	7.5	+		برابر عدد = 3.528
7	5	6.25	1	2.5	+		
6	3	10.25	4	9.0	+		ب جو معياري انحراف
1	2	30.25	49	38.5	+		$\sqrt{\frac{144}{10}}$
80	75	0.0	144	102.0			$\sqrt{14.4}$
8.0	7.5						برابر عدد = 3.795

گڈیل تعلق الف و ب جویا

$$V_{xy} = \frac{\sum xy}{N_{xy}} = \frac{102.0}{(10)(3.53)(3.79)} = +.76$$

گڈیل تعلق الف و ب = $\frac{\text{انحراف الف } x \text{ ب}}{\text{تعداد } x \text{ انحراف الف } \times \text{انحراف ب}}$

معماری انحراف مکین کان سواہ ہی طریقہ استعمال تیندو:

$$V_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}} = \frac{102.00}{\sqrt{(124.5)(144)}}$$

$$= \frac{102.0}{\sqrt{17928.0}} = \frac{-102.0}{-133.90} = +.76$$

گڈیل تعلق الف و ب = $\frac{\text{انحراف الف } \times \text{ب}}{\sqrt{\sum (ب)^2 \sum (الف)^2}}$

مٿيون طريقو هن ريت آهي:

- (۱) الف (x) ۽ ب (y) جي ڪل نمبرن جو برابر عدد (Mean) ڪيو. (مٿي ڏنل فهرست ۽ طريقي ۾ ڏسندا).
- (۲) الف ۽ ب جي ڪل نمبر جو معياري انحراف (SD) (الجيبرا جي طريقي تي) ڪيو.
- (۳) الف ۽ ب جي معياري انحراف جو ٻيو مڃو (Square) $(x^2 y^2)$ ڪيو. ۽ انهن جو جوڙ ڪيو $(\sum x^2 y^2)$.
- (۴) الف ۽ ب $(x y)$ جي ضرب ڪري ٻين عددن جو جوڙ ڪيو $(\sum x y)$.
- (۵) انهن ٻين عددن کي گڏ ڪرڻ کان پوءِ ڏنل طريقي تي نتيجو ڪيو ويندو.

درجاتي گڏيل تعلق معلوم ڪرڻ:

RANK ORDER CORRELATION

انساني خصوصيتن جي پيمائش لاءِ عدد مقرر ڪري ٿا. مڱهن انهيءَ ڪري تحقيق ڪندڙ انهن جي خصوصيات کي درجن ۾ ورهائيندا آهن. هيءَ طريقو مڪنهن جي شخصيت ۽ ڪردار کي پيمائش ڪرڻ جو آهي ۽ انهيءَ جي نشاني ”R“ هوندي آهي.

هن جو طريقو هي آهي:

$$P = 1 - \frac{6 \sum d^2}{N(N^2 - 1)}$$

مثال:

ماڻهن جو نوڪري جي لحاظ کان درجاتي ورهاڱي ڪيو ويو آهي ۽ انهن کي سندن ڪارڪردگي جي لحاظ کان هن

ریت درجانی ورهائی ۾ رکيو ويو آهي. انهن جو درجانی
گذیل تعلق معلوم ڪريو

نالو	لوڪري جو مرعو	لوڪري جي لحاظ ڪان درجو	ڪم جي لحاظ ڪان درجو	فرق	فرق ۲
الف	12	2	5	3	9
ب	10	3	1	2	4
ت	8	1	6	3	6
ث	6	5	6	1	1
ج	5	6	2	4	16
ح	3	4	3	1	1
Σ	6				40

طريقو:

درجانی گذیل تعلق $\left(\frac{\text{تعداد (فرق ۲)}}{\text{تعداد (تعداد ۲)}} \right)$

$$(P = 1 - \frac{6 \sum d^2}{N(N^2 - 1)})$$

$$1 - \frac{6 \times 40}{(6)(36-1)} = 1 - \frac{240}{210}$$

$$= 1 - 1.14 = -0.14$$

جواب

منفي درجانی گذیل تعلق -0.14

انومان جي پرک

Testing of Hypothesis

سائنسي تحقيق ۾ انومان جي پرک وٺڻ لازمي هوندي آهي. انومان تي گڏ ڪيل مواد جو تجزيو ڪري ۽ نتيجو ڪيئن کان پوءِ اهو ڏٺو ويندو آهي ته اهو نتيجو ڇا ڪي ته نه آهي يا ئي سگهڻ جهڙو يا برابر آهي يا بلڪل سوچيل انومان سان ٺهڪي آهي. انهي معنيٰ ۾ ڪجهه انومان لاءِ حقيقتون سوچيون وينديون آهن، اهي ڪيتري قدر انومان جي نتيجي جي پليراڻي ڪن ٿيون انهي لاءِ انومان جي پرک ورتي ويندي آهي.

نل انومان يا ٻه ابر عدد ۾ معياني خيز فرق

Null-Hypothesis and Significance Mean Difference

اهڙي طرح جيڪڏهن ڪن ٻه ٻن چونڊيل گروهن تي جدا جدا طريقن تي تحقيق ڪئي وڃي ۽ پوءِ ٻنهي کي هڪ ئي طريقي تي پرکيو وڃي ۽ انهي ۾ فرق اچي ته انهي جا ٻه سبب ٿي سگهن ٿا:

(۱) اهو فرق مختلف طريقن تي تحقيق ڪرڻ هڪري ئي سگهي ٿو جنهن جو مطلب ٿيندو ته ٻنهي طريقا هڪ ئي کان مختلف آهن ۽ انهن گروهن مان انهن جو تعلق نه آهي يا اهي انهن گروهن جي نمائندگي نٿا ڪن، جن مان اهي نمونا ورتا ويا آهن.

(۲) نمونن (Sampling Errors) جي چونڊڻ ۾ غلطي ٿي سگهي ٿي. اهڙن سببن کي نل انومان جي مفروضي جي شڪل ۾ بيان ڪيو وڃي ٿو. اهڙن سببن کي نل انومان جي

صورت ۾ حل ڪري سگهجي ٿو. يعني ڪنهن به نموني جي برابر عددن ۾ فرق ۽ نمونن جي ڇوڙڻ جي جهڪا غلطي هوندي آهي، انهيءَ فرق کي حل ڪرڻ لاءِ ٻنهي نمونن يا طريقن جي برابر عددن ۽ ان جي معياري انحرافن کي انگن اکرن جي طريقي (Statistical Meth) مان حل ڪيو ويندو آهي يا ظاهر ڪيو ويندو آهي. برابر عددن (Mean) ۾ وڏو فرق آهي جو ٻنهي کي مختلف گروهن جو نمائندو شمار ڪيو وڃي يا انومان رد ڪيو وڃي. ٻيا انهن ۾ ڪنهن قسم جي هڪجهڙائي آهي يا انهي انگن اکرن جي نتيجي ۾ تنقيدي تناسب (Critical Ratio) آهي، جهڪڻن ٻنهي نمونن جو حقيقي برابر عدد (True, Mean) هڪ ئي هجي ته نل انومان جي مفروضي کي قبول ڪيو وڃي ٿو. پر جي ٻنهي برابر عددن ۾ وڏو فرق آهي ته پوءِ اهو ظاهر ٿيندو، ته اهي ٻئي گروھ مختلف آهن، اهڙي طرح جهڪڻن ٻنهي نمونن جي برابر عدد (True Mean) برابر هجڻ ته پوءِ انومان قبول ڪيو ويندو آهي. ۽ برابر عددن جي فرق جي تنقيدي تناسب کي نولي جي ڇوڙڻ جي غلطي (Error of Sampling) مڃيو وڃي ٿو. پر جهڪڻن انهن جي تنقيدي تناسب ۾ فرق تمام وڌيڪ هجي ته پوءِ اهو انومان رد ڪيو ويندو آهي.

جهڪڻن حسابي عمل ظاهر ڪري ته برابر عدد ۾، 20 تي فرق هڪ يا 100 تي 5 آهي ته فرق 5 في صد ٿئي ٿو. پر جي تفاوت 100 تي هڪ في سيڪڙو هجي ته انهن جي معنيٰ ته هڪ في سيڪڙو آهي. وڏن نمونن جي لاءِ $1.96 +$ وڌيڪ يا $1.96 -$ گهٽ جي تنقيدي تناسب نل جي انومان جي مفهوم جي 5 سيڪڙي جي سطح تي رد ڪرڻ جي لاءِ ڪافي آهي ۽

2.48 + کان وڌيڪ يا 2.48 - تان گهٽ تنقيدي تناسب هڪ
-ڪڙي جي سطح تي رد ڪرڻ لاءِ ڪافي آهي.

CRITICAL RATIO تنقيدي نسبت

هن گروهن جي نمونن جي برابر عددن ۾ فرق ظاهر ڪرڻ
لاءِ نمونن جي برابر عدد جي فرق جي وچ ۾ معياري غلطي
(Standard Error) جي حالت جي ضرورت هوندي آهي. انهيءَ
معلوم ڪرڻ جو هي طريقو آهي:

$$\begin{aligned} \Delta (M_1 - M_2) &= \sqrt{\Delta^2 M_1 + \Delta^2 M_2} \\ &= \sqrt{\frac{\Delta^2_1}{N_1} + \frac{\Delta^2_2}{N_2}} \end{aligned}$$

هي طريقو آهي

• برابر جي معيار غلطي (Standard Error of Mean)
معلوم ڪرڻ جو هي طريقو آهي.

$$\frac{\Delta M}{\sqrt{N}} = \Delta$$

جڏهن $\Delta M =$ برابر عدد جي معياري غلطي
(Standard Error of Mean)

$$\frac{SD}{N} = \frac{\Delta}{N}$$

معياري انحراف معياري انحراف

$\Delta (M_1 - M_2)$ برابر عددن جي فرق جي وچ ۾ معياري غلطي؛
-مجهو ته هن نمونن جي برابر عدد جو فرق ۱.۵۱ آهي. اهو
ثابت ڪرڻ ته اهو فرق ظاهر آهي يا چڱي ڏهن جي لائق آهي.

$$CR = \frac{M_1 - M_2}{\Delta (M_1 - M_2)}$$

طريقو

$$\Delta (M_1 - M_2)$$

برابر عدد جو فرق

برابر عدد - جي فرق جي وچ ۾ معياري غلطي

تنقيدي نسبت

طریقو	معماري انجرائي	برابر عدد	ڪل تعداد	شاگرد
$\sqrt{\frac{(10)^2}{80} + \frac{(8)^2}{72}}$	10	20	80	
$\sqrt{\frac{100}{80} + \frac{64}{72}}$	8	22	72	
$\sqrt{\frac{900}{720} + \frac{640}{720}}$		24		
$\sqrt{\frac{154}{72}}$				
$\sqrt{2.13} = 1.45$				

$$\frac{2}{1.45} = 1.37 \text{ تنقيدي نسبت}$$

مٿي ڏنل تنقيدي نسبت مان معلوم ٿئي ٿو ته فرق وڌيڪ نه آهي ۽ ٻي گروهه جي ڪم ۾ ڪو جهڙو آهي.

THE CHI - SQUARE TEST

ڪٽي چورس

The χ^2 Somplidg Distribution

ٽن انومان جي هر ڪن طرفن تي ورتي وڃي ٿي. پهرين تي ٽسٽ (T. Test)، ٻيو ايف ٽسٽ (F. Test)، ٽيون ڪٽي چورس (CHI. Square) وارو طريقو. هي طريقا انهيءَ حالت ۾ استعمال ڪيا وڃن ٿا جڏهن مشاهدي ۾ آيل تعداد يا نتيجو جيڪو موجوده ڏنو هو انهيءَ ۾ برابري نه هجي. سمجهو ته ڪنهن شيء جي پسند ڪرڻ وارو تعداد اڻانهي نظر ۾ برابري آهي پر جڏهن انهيءَ جي عملي طور هر ڪن ورتي وڃي ٿي ته

پسند ڪرڻ وارن جو تعداد وڌي وڃي ٿو ۽ نه پسند ڪرڻ وارن جو تعداد گهٽ اچي ٿو، يا ائين چئجي ته ڪاٺي چورس برڪ جو مطلب آهي ته اها ڪثرت (Frequencies) جيڪا مشاهدي ۾ آئي هجي ۽ اها ڪثرت (Frequency) جوڪا انومان جي طور رتي وٺي هجي تنهن جي ڀيٽ ڪئي وڃي.

مثال: سمجهو ته ڪل تعداد ۱۰۰ آهي جن ۾ پسند ڪندڙن ۽ ناپسند ڪندڙن جو تعداد هن ريت آهي.

پسند ڪرڻ وارن جو تعداد		ناپسند ڪرڻ وارن جو تعداد	
مشاهدي ۾ آيل کان پوءِ	80	20	F _d
رتيل تعداد	50	50	F _e
	30 +	30 -	F _o - f _e
	900 +	900 -	(F _o - f _e) ²

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right] \text{ چورس ڪاٺي طريقو}$$

$$\chi = \frac{900}{50} + \frac{900}{50}$$

پوءِ مثال:

سمجهو ته ماڻهن ۽ ٻارن جي شڪل جي مشابهت جو مشاهدو ڪيو ويو ۽ انهي بابت انومان به سوچيو ويو جيڪو هن ريت آهي.
ڪل تعداد 1000 آهي.

رٽيل انگ اکر

ڪل	مشابھت نه رکندڙ	مشابھت رکندڙ	
550	230	320	اچي ڇوڙي وارا
450	150	300	ڪاري ڇوڙي وارا
1000	380	620	ڪل

مشاهدي ۾ آيل انگ اکر

ڪل	مشابھت نه رکندڙ	مشابھت رکندڙ	
550	200	350	اچي ڇوڙي وارا
450	180	270	ڪاري ڇوڙي وارا
1000	380	620	ڪل

مٿي ذڪر ٿيل انگن اکرن جي مناسبت ٿيندي:
Ratio 550:450 مناسبت

550 تعداد ٿيو 55% ڇوڙو 450 جو ٿيو 45% ڇوڙو

ڇوڪڙن اچي ڇوڙي وارن جو حساب لڳائينداسين

نه ٿيندو:

$$\frac{620 \times 550}{1000} = 341 \text{ (Frequencies)}$$

هائي اسين ڪل ٽوٽل جي مدد سان باقي ٽن جن ڪيتر ڪڍي وٺنداسين.

اچي چوڙي وارن جو تعداد ٿيندو 341
مشابهت نه رکندڙ اچي چوڙي وارن
جو تعداد

$$550 - 341 = 109$$

مشابهت رکندڙ اچي چوڙي وارن جو
تعداد ٿيندو.

$$620 - 341 = 279$$

ساڳي طرح ڪاري چوڙي وارن جو تعداد ڪڍيو ويندو.

ٺهون مثال:

ڪاٿي چورس (CHI-Square) جي هن ريت به اهميت ڪڍي ويندي آهي.

جهڙڪڏهن m سوچيل يا رئيل نتيجو آهي $M+x$ مشاهدي ۾ آيل نتيجو آهي ته اهڙي حالت ۾ هن ريت ڪاٿي چورس جو طريقو استعمال ٿيندو.

$$\chi^2 = S \left(\frac{x^2}{m} \right)$$

انهيءَ کي هن ريت حل ڪيو ويندو.

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f)^2}{f} \right]$$

هتي f_o مشاهدي ۾ آيل نتيجي جي لاءِ رکيو وڃي ٿو
۽ f رئيل نتيجي جي لاءِ. اهڙي طرح χ^2 جو نتيجو هٿيئون ريت
ڪڍيو وڃي ٿو.

ڪٿي چورس (CHI Square) جي ٽيپ هن ريت ڪئي ويندي.

f_o	f	$f_o - f$	$(f_o - f)^2$	$\frac{(f_o - f)^2}{f}$
350	320	+ 30	900	2.8
270	300	- 30	900	3.0
200	230	- 30	900	3.9
180	150	+ 30	900	6.0
1000	1000	.0		15.7

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{(f_o - f)^2}{f} \right) \quad \text{جواب ٿيندو:}$$

$$\chi^2 = 15.7$$

The T. Sampling Scale of Test

ٽي ٽسٽ

مثال

مجهو ته 0 شاگردن سماجي اڀياس جو امتحان ڏنو ۽
انهن مان ٻن شاگردن مائٽس جو امتحان نه ڏنو. هاڻي ڏسڻو آهي
آهي ته مارڪن جي برابري ۾ ٽنهيان فرق آهي.

برابر عددن جو فرق

$$\begin{aligned} \text{ٽي ٽسٽ} &= T \\ &= \frac{\text{برابر عددن جي وچ واري معياري غلطي}}{\frac{14.75 - 13.3}{3.65}} = \frac{1.45}{3.65} = .39 \end{aligned}$$

انگن اکرن واري فهرست ۾ ڏنل جدول ۾ ڏٺو وڃي ته فرق نمايان ظاهر ٿئي ٿو يا نه.

نوٽ: ٽي (T) ٽسٽ تڏهن ورتي وڃي ٿي جڏهن تحقيق ڪندڙ وٽ ٻنهي گروهن جي هر ڪ مان حاصل ڪيل ڪٽپ (Score) جا برابر عدد موجود هوندا آهن.

F. Test

ايف ٽسٽ

جڏهن اسان وٽ مشاهدي لاءِ ٽي گروپ موجود هجي يعني الف، ب ۽ ت ۽ ٽنهي جي ٽسٽ مختلف طريقن تي ورتي وئي هجي ته اهڙي حالت ۾ به ٽي ٽسٽ استعمال ڪري سگهجي ٿي. مثال الف ۽ ب، ب ۽ ت، ت ۽ الف جي حسابي برابر عدد ڪڍي ۽ ۽ وهه اهو فرق ظاهر ڪري سگهجي ٿو. لهڪن تجزيي جي اختلاف (Analysis of Variance) جي مدد سان گهڻن گروهن مان حاصل ڪيل اسڪورن جي حسابي برابري جو فرق ڏسي سگهجي ٿو.

اختلاف جي حسابي ٽسٽ = (معياري انحراف)²

مثال: ڪنهن ڪلاس جي 5 شاگردن کي ليڪچر جي مدد سان مائٽسي تجربو - جهڙو ۽ ۽ 5 شاگردن کي عملي طور تجربو ڪرايو ويو ۽ ٻنهي گروهن جي آخر ۾ ٽسٽ ورتي وئي جنهن جو نتيجو هن ريت رهيو:

سماجي اڀياس کي الف ۽ سائنس کي ب لکيو ويو آهي.

الف جي ڊيگه	الف جي ڊيگه	الف جي ڊيگه	الف جي ڊيگه
مارڪون	مارڪون	الف جي ڊيگه	الف جي ڊيگه
9	18	81	324
10	12	100	144
8	11	64	121
14	6	196	36
12	7	144	49
26	24	676	576
15	10	225	100
25	30	625	900
6	x	36	x
8	x	64	x
133	118	2211	2250

$$\frac{133}{10} = 13.3 \text{ الف جو برابر عدد}$$

$$\frac{118}{8} = 14.75 \text{ ب جو برابر عدد}$$

معياري انحراف الف (SD)

$$\sqrt{(13.3)^2 - \frac{2211}{10}}$$

$$\sqrt{176.89 - \frac{2211}{10}}$$

$$= 6.67 \text{ SD}$$

معياري انحراف ب (SD)

$$\sqrt{(14.5)^2 - \frac{2250}{80}}$$

$$\sqrt{217.56 - \frac{2250}{80}}$$

$$= 7.15 \text{ SD}$$

برابر عددن جي وچ واري معياري غلطي

طريقو (ب جي لاء معياري غلطي)

+ (ب جي لاء معياري غلطي)

$$\sqrt{(2.64)^2 + (2.22)^2}$$

$$\sqrt{6.97 + 4.93}$$

$$\sqrt{11.9}$$

$$= 3.65$$

الف جي معياري انحراف جي غلطي

معياري انحراف

ڪل تعداد -

$$\sqrt{\frac{6.67^2}{9}} = \frac{6.67}{3}$$

$$= 2.22$$

ب جي معياري انحراف جي غلطي

معياري انحراف

ڪل تعداد -

$$\sqrt{\frac{7.15^2}{7}} = 2.64$$

شاگرد	ليڪچر گروپ	عملي: چرني وارو گروپ
الف	7	5
ب	8	4
ت	11	6
ث	12	9
ج	9	7
	50	30
گروپ الف + گروپ ب = ڪل 50 = 30 = 80		

گڏيل حسابي برابري

$$\frac{30+150}{10} = 8$$

حسابي برابري

$$\frac{50}{5} = 10 \text{ الف}$$

$$\frac{30}{5} = 6 \text{ ب}$$

$$\frac{(80)^2}{10} = \frac{6400}{10} = 640$$

CORRECTION TERM

رڪن دوستي ڪل عددن جي چورس جو جوڙ

$$(7)^2 + (8)^2 + (11)^2 + (12)^2 + (9)^2 + (5)^2 + (4)^2 + (6)^2 + (8)^2 + (7)^2$$

$$49 + 64 + 121 + 144 + 81 + 25 + 16 + 36 + 64 + 49 = 649$$

$$649 - 640 = 9 \text{ فرق}$$

ٻنهي گروهن جي ڪيپ (icore) جي حسابي برابري جي

درج ۾ چورس (Square) جو جوڙ

ڪل جي چورس جو چور
نعداد گروپن جي ممبرن جو

$$649 = \frac{(30)^2 + (50)^2}{5}$$

$$649 - \frac{3400}{5} = \frac{3245 - 3400}{5} = \frac{155}{5} = 31$$

ڪل چورس جو چور - حسابي برابري جي وچ ۾ چورس جو چور
وچ واري چورس جو چور =

$$33 - 9 = 21$$

Analysis of Variance

اختلاف جو تجزيو

اختلاف جو سبب	دگري آف فريڊم	چورس جو چور	اختلاف جي حسابي قيمت
برابر عددن جي وچ ۾	1	31	$31 = \frac{31}{1}$
برابر عددن جي اندر	8	21	$2.62 = \frac{21}{5}$
ڪل	9	52	

$$11.83 = \frac{31}{2.62} = \frac{\text{اختلاف جي حسابي وڏي قيمت}}{\text{اختلاف جي حسابي ننڍي قيمت}} = F.\text{Test}$$

فرق:

مٿي ڏنل فرق کي انگن اکرن واري جدول ۾ ڏٺو وڃي
نه ظاهر ٿيندو ته فرق نمايان آهي. اهڙي طرح مٿي ڏيکاريل
فرق تمام گهڻو آهي.

ايف ٽسٽ هڪ مڪمل ٽسٽ هوندي آهي جيڪا ڪنهن
 ٽسٽن جي وچ ۾ برابر عددن جي فرق کي نمايان ظاهر ڪري
 ٿي. جيڪڏهن ايف ٽسٽ جي ڪري برابر عددن ۾ نمايان فرق
 اچي ته پوءِ T-Test جي مدد سان انهن گروهن تي وري پرکيو
 وڃي. پر جيڪڏهن نمايان فرق نه هجي ته پوءِ T-Test هي
 ضرورت نه هوندي آهي.

مقدمو

INTRODUCTION

مقدمو اٽڪن ڪنهن به تحقيقي ڪتاب جي لاءِ ظاهري ۽ معنوي لحاظ کان ايترو ئي ضروري هوندو آهي، جهڙو وائف ۽ اٺ وائف سان گڏوگڏ ڪرڻ. مقدسي ۽ زندگي ۽ ادب ٻئي دلچسپ انداز ۾ هڪ اهڙي نظر ايندا آهن ۽ اهڙي طرح پڙهندڙن کي مقدسي ۾ هر دلچسپي جو سامان گڏ ملندو آهي، جنهن ۾ زندگي جي هر پهلو تهذيب ٿيڻ، زبان جا اهم مسئلا، انهن جون سمجهاڻيون، موضوع جو تعريفي مقصد وغيره کي تمام ساهس ۽ آسان انداز ۾ ترتيب ڏيئي پيش ڪيو ويندو آهي.

مقدسي نگاري کي اڄ تائين تحقيق جي ميدان ۾ نه فن ڪري مڃيو ويو آهي. نه ڪي هن جي لاءِ ڪي خاص اصول ٿي مقرر ڪيا ويا آهن، جيئن ته هر تحقيقي ڪتاب جي لاءِ مقدمو ضروري هوندو آهي. سنڌي ڪتابن ۾ مقدسي جي پدران ٻيا ڪيترا لفظ ڪم آندا آهن وڃن ٿا، جهڙن ڊيڄاڻو، تعارف، ۽ لفظ، پيش لفظ، وغيره. مولوي حڪيم محمد صديق رانڊپور واري سچل سرمست جي سرائڪي ڪلام کي ترتيب ڏيندي ڪلام جي اڳيان (Preface) کي مولف جي گذارش ۽ Introduction کي تعارف ڪري لکيو آهي، جنهن ۾ سچل سرمست جي زندگي ۽ شاعري تي تفصيلي روشني وڌي اٿس اهڙي طرح سنڌي ڪتابن ۾ Introduction لاءِ ڪوبه هڪ خاص لفظ مقرر نه آهي. تنهن ڪري پڙهندڙن جي نظر ۾ مقدمو، ڊيڄاڻو، تعارف،

۾ لفظ ۾ اکر وغيره، سڀ ۾ ڪلهه ڪري سمجها وڃن ٿا. انهن ۾ جهڪو مراد ڏنو وڃي ٿو انهي ۾ به گهڻو ڪري فرق نه هوندو آهي. انگريزي ۾ لکيل تحقيقي ڪتابن جي اڳيان Introduction ۽ Preface ضروري هوندو آهي ۽ انهي جو مقصد باڪل جداگانہ ۽ انداز بلڪل مختلف هوندو آهي. پر جيڪڏهن غور سان ڏٺو وڃي ته Preface لاءِ سنڌي ۾ لفظ ”مصنف جي گذارش“ يا رڳو لفظ ”گذارش“ هئڻ گهرجي ۽ Introduction لاءِ مقدسو يا تعارف هئڻ گهرجي، جهڪي مقصد ۽ موضوع جي لحاظ کان ٺهڪي اچن ٿا.

Preface ۾ مصنف پنهنجي ڪيل جدوجهد، مشڪلاتن، ڪتاب جي ضرورت ۽ همدردن مددگارن جي مڃتا جو ذڪر ڪري ٿو، تنهن ڪري هر ڪتاب لاءِ ضروري آهي. پر جيڪڏهن مصنف چاهي ته ڪتاب بابت مختصر بيان به ڪري سگهي ٿو. پر مقدمو Introduction خاص تحقيقي ڪتابن لاءِ ضروري آهي. جڏهن ۾ ڪتاب جي تحقيقي مقصد تجزيي ۽ مواد جي مختصر بيان کي جامع انداز ۾ پيش ڪيو وڃي ٿو، جيئن پڙهندڙن کي پوري ڪتاب جي اهميت ۽ ضرورت جو پتو پوي ۽ پڙهندڙن ۾ ڪتاب پڙهڻ جي دلچسپي پيدا ڪري.

سنڌي ادب جي ڪتابن ۾ هونءَ ته ڪيترائي مقدمات لکيا ويا آهن، جوڪي پنهنجي الڳ حيثيت رکڻ ٿا. پر گريختائسي جي مقدمي لطيفي ۽ ڊاڪٽر باوچ صاحب جن جي ڪتابن جي مقدمن کي جيڪڏهن غور سان ڏسنداسين ته اهي مقدمات فني توڙي ادبي لحاظ کان پنهنجي خصوصيتن جي ڪري وڏي اهميت رکڻ ٿا. انگريزي ڪتابن ۾ جهڪو مقدمي جو انداز ۽ مٿا پيش ٿيل هوندي آهي تنهن کان مٿين صاحبن جا لکيل مقدمات گهڻا وڌيڪ وڌيل نظر اچن ٿا. ڊاڪٽر باوچ صاحب هر ڪتاب جو مقدمو امڙي انداز سان لکيو آهي جو مقدمي جو مواد، مقصد، تحقيق

ڪندي. جيڪي لهون ڪوجنائون ڪهون آهن، تن کي بلڪل مختصر انداز ۾ پڙهندڙن جي اکيان هڪ ئي نظر ۾ آڻيو ڇڏي. ائين ڪڏي چئجي ته ڊاڪٽر صاحب جا مقدمات سندس تحقيق جو روح هوندا آهن. سندس انهي انداز بهان ۽ مقاما مان مقدمي نگاري جي فني حيثيت ۽ اصول ظاهر نظر اچن ٿا.

جهڙڪڏهن لکيل مقدمن جو غور مان مطالعو ڪيو وڃي ته معلوم ٿيندو ته مقدمي نگاري هڪ مڪمل فن آهي ۽ انهيءَ جا هڪي منطقي اصول آهن، جن کي مقدمي لکڻ وقت مصنف کي پنهنجي خيالن ۾ ضرور رکڻ گهرجي. اهڙي طرح ڪن ضروري ڳالهين ۽ اصولن جي مجموعي امتزاج سان، هن فن جي تشڪيل ۽ تعمير ٿي سگهي ٿي ۽ مدرسو ادبي دنيا ۾ وڌيڪ اهميت حاصل ڪري سگهي ٿو.

مقدمو ڪنهن ڪتاب جي باري ۾ محض تعارف جي صورت ۾ لکيو ويندو آهي، انهيءَ ڪري مقدمي نگاري جي حيثيت لکي ڪنهن مستقل ادبي صنف جي ٺڪي وئي آهي، لکي ڪنهن زبان جي ادب ۾ هڪ باقاعدي ادب جي شاخ سمجهي وڃي ٿي. عام طور ڪنهن به ڪتاب جي مقدمي جو رسمي هوندو آهي، جيڪو ڪڏهن مصنف خود لکي ٿو ۽ ڪڏهن ڪنهن جي فرمائش تي لکيو ويندو آهي. پر اهڙن فرمائشي مقدمن ۾ ڪابه اهڙي ڳالهه، ڪانه هوندي آهي، جيڪا ڪنهن ادبي تحقيقي صنف لاءِ ضروري هوندي آهي. اهڙا مقدمات تعريفِي هوندا آهن.

ڪنهن به ڪتاب جي مقدمي ۾ جيڪي اهميت واريون ڳالهيون تفصيلي بهان ڪهون وينديون آهن، تن جو تحقيق ڪندڙ مسئلي کي حل ڪرڻ کانپوءِ تفصيل ڏيندو آهي، پر انهن اهم مسئلن کي، هن جي نڪتي نگاهه کان اهڙي اهميت هوندي آهي جو هو انهن کي مسئلي جي شروعات ۾ ڏيندو آهي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ اهو مناسب سمجهندو آهي ته پوري

تحقيق ۾ جيڪا ضروري معلومات پيش ٿيل آهي تنهن کي مختصر ڪري پڙهندڙن جي پيش نظر رکي. انهيءَ ڪري چيو ويو آهي ته ”مقدمي لکڻ جو ڪم آهي ته ڪنهن تدوين جي انهن مختلف شعبن کي پڙهندڙن جي نگاهه ۾ آڻي، جن مان انهن کي معلوم ٿئي ته لکندڙ جو مقصد اصل تحقيق ۽ اصل تنقيد لاءِ صحيح ترين مواد، عام ضروري تفصيلات سان پيش ڪرڻ آهي“ يعني مقدمون ڪتاب جو هڪ قسم جو روح هوندو آهي جيڪو سڄي جسم مڪمل ٿيڻ کانپوءِ لکيو ويندو آهي. جنهن ۾ پوري مواد کي لچرڙي انهيءَ جو خاص مقصد ڏنو ويندو آهي. ”۽ انهيءَ لاءِ ته ڪتاب پڙهڻ کان اڳي پڙهندڙن جي ذهن ۾ ڪتاب جو مقصد ۽ اهميت واضح ڪجي ته جيئن ڪتاب جي مطالعي وقت موجهارو نه ٿئي. اهڙي طرح ”مقدمو“ ڪتاب جو پهريون حصو آهي جيڪو پنهنجي وجود جي اعتبار کان آخري لکڻ ڪم جي لحاظ کان اولهن هوندو آهي“ (۱) يا ائين چئجي ته مقدمون پوري ڪتاب جو عڪس يا اڪس ريز هوندي آهي جيڪا ڪتاب جي هر ڳالهه ۽ خرابي کي هڪ ئي نظر ۾ اکيان ڏئي ٿي. تحقيق ڪندڙ ڪهڙي طرح ۽ ڪهڙي انداز ۾ اهو مواد تنقيد ڪندڙ ۽ پڙهندڙن جي اکيان پيش ڪري، جو هو بنا ڪنهن وڌيڪ جدوجهد ۽ محنت جي ڪتاب جي اهميت ۽ مقصد کان ڪتاب پڙهڻ کان اڳي واقف ٿي وڃن. مقدمي بابت حبيب الرحمان خان شيروالي لکي ٿو ته ”نوهين جڏهن ڪاروبار جي ڪنهن وڏي مرڪز جي پرمٽ لنگهندا ته ڏيندا ته دڪان جي سامهون هڪ حصو پيني کان اکيان سلوتي ۽ دل فريب طريقي سان سونگاريل هوندو آهي، جيڪو پنهنجي دل فريب سان نگاهن کي پنهنجي طرف متوجه ڪندو آهي ۽ متوجه ٿيڻ تي جڏهن نگاهون تفصيل سان وجهيون ته ٻڌائينديون ته توهان کي جيڪي شيون ملنديون آهي ڪهڙيون آهن. اهوئي حال ڪتاب جي مقدمي جو هوندو.“

آهي جو توهان کي ڏاڪڻ نموني ذهن نشين ڪرائيندو آهي ته
 ڪتاب ڇا آهي (ذ). يا ٻين لفظن ۾ انهن چئجي ته ڪنهن
 ڳالهه يا شي جي لاءِ هڪ نمائندگي هوندي آهي جهڙوڪ ڏهنڌڙن
 کي انهيءَ شيءِ جون سڀ بنيادي خوبون ظاهر ڪري ڏيکاريندي
 آهي ته جيئن ڏهنڌڙ جي داچسپي پاڻ ۾ قائم ڪري سگهي.
 انهيءَ ڪري هر تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي ڪتاب
 مڪمل ڪرڻ کان پوءِ اهو بيان ڪرڻ ضروري سمجهندو آهي
 ته هو پڙهندڙن کي ٻڌائي يا اعتراف ڪري ته هن کي تحقيق
 دوران ڪهڙيون تڪليفون ۽ الجھنون درپيش آيون ۽ انهن کي
 هن ڪيئن ۽ ڪهڙي نموني حل ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي ۽
 انهيءَ ۾ هي ڪيتري قدر ڪامياب ٿيو. تحقيق ڪندڙ اهو به
 ٻڌائڻ چاهيندو آهي ته هن تحقيق دوران ڪهڙيون لهون ڳالههون،
 نوان تجربا ۽ نئون معلومات حاصل ڪئي. جنهن کي هن پنهنجي
 معلومات ۾ وڌارو سمجهو آهي يا ڪهڙيون ڳالههون، تجربا ۽
 معلومات هي اهميت جي لائق سمجهي ٿو ۽ ڪهڙي معلومات
 اهميت جي لائق نٿو سمجهي. ڪتاب جي ابتدا ۾ پڙهندڙن کي
 اهو به ذهن نشين ڪندو آهي ته تحقيق دوران ڪهڙيون اهڙيون
 ڳالههون ظاهر ٿيون جهڙي آئينده جي تحقيق ڪندڙن لاءِ فائدي مند
 ثابت ٿينديون. تحقيق ڪندڙ کي تحقيق دوران ڳالههون ڪري
 ڪن نادر لکڻن کي ذوق جو به موقعو ملندو آهي جنهن جي
 ڪري هن جي تحقيق جي اهميت وڌي ويندي آهي. اهڙن نادر
 لکڻن بابت به هي ڪتاب جي ابتدا ۾ پنهنجي راه ظاهر ڪندو
 آهي ۽ انهن نادر ڪتابن جي اهميت ۽ قدر کي پڙهندڙن جي
 اکهارن ظاهر ڪندو آهي. ڇو ته اهڙن ڪتابن جي اهميت پڙهندڙن
 وٽ تمام گهڻي هوندي آهي. سنڌي زبان ۾ تحقيق ٿيل ڪتابن
 ۾ اڪثر اهڙن ڪتابن جو مڪمل ذڪر ملي ٿو جهڙي سنڌ
 جي قديم ڪتب خانن ۽ ليبررين ۾ موجود آهن.

تحقيق ڪندڙ تحقيقي مواد جي ابتدا ۾ انهيءَ کي به ظاهر ڪرڻ ضروري سمجهندو آهي ته هي پڙهندڙن کي اهو به ٻڌائي ته هن تحقيق دوران ڪهڙو مواد گڏ ڪيو جنهن هن جي معلومات ۾ واڌارو ڪيو ۽ انهيءَ مواد جي ڪيتري ۽ ڪهڙي اهميت آهي. انهيءَ مواد کي هن ڪيئن ۽ ڪهڙي نموني ترتيب ڏنو يا مواد کي ڪيتري تفصيل سان بيان ڪيو آهي. انهيءَ ۾ رڳو تحقيق ڪندڙ جو مقصد اهو هوندو آهي ته هي پنهنجي تحقيق دوران ڪيل محنت جو ٻين کان قدر ڪرائي ۽ پنهنجي تحقيقي مسئلي جي اهميت ظاهر ڪري.

مقدمي نگار ڪنهن به ڪتاب جي موضوع تي پنهنجو اظهار خيال انهيءَ ڪري ڪندو آهي ته جيئن ڪتاب جي اصل حقيقت واضح ٿي وڃي. انهيءَ لاءِ به ڳالههون ضروري هونديون آهن. پهرين ترتيب ۽ ٻيو تفصيل، ۽ اهي ٻئي ٻهلو مقدمي جا ذريعا آهن.

ترتيب

ترتيب جو مقصد آهي ته تحقيق دوران ڇڪو به مواد هٿ ڪيو وڃي تنهن کي ڊاڪش انداز ۾ لکيو وڃي ۽ اهو به ڏنو وڃي ته ڪهڙو مواد لکيو وڃي ۽ ڪهڙو ڇڏيو وڃي. ڇو ته تحقيقي مواد نه گهڻو گڏ ڪيو وڃي ٿو پر انهيءَ مان رڳو ڪجهه مقصد جو مواد اهڙو هوندو آهي جيڪو تحقيق ۾ سڌو ڪم آندو ويندو آهي. اهڙو مواد ڇڪو سڌي طرح تحقيق ۾ آڻي جهڙو. هوندو آهي. انهيءَ مواد جي ترتيب وڌي اهميت رکندي آهي. يعني انهيءَ مواد جو ڪهڙو حصو پهريائين لکيو وڃي ڪهڙو حصو ساليان ڪيو وڃي ۽ ڪهڙو مواد تفصيل سان رکن ضروري ٿيندو ۽ ڪهڙو مواد مختصر ڪري پيش ڪرڻو آهي ته جيئن پڙهندڙن کي پڙهڻ ۽ سمجهڻ ۾ ڪو مولهه نه ٿئي ۽

هر ڳالهه هن جي اڳيان نمايان نظر اچي. انهيءَ ترتيب کي مقدسي
۾ واضح ڪيو ويندو آهي.

تفصيل:

مقدمي جي خاصيت تفصيل آهي. هن جو مقصد اهو آهي ته
هر ڳالهه کي اهڙي انداز ۾ تفصيل سان بيان ڪيو وڃي جتان
انهيءَ ڳالهه جو هر پهلو واضح پڙهندڙن کي نظر اچي. اهو ذهن
ڪري سگهجي ٿو جڏهن لکندڙ کي موضوع تي پورو عبور حاصل
هوندو. مقدسي نگار کي موضوع ۾ مطالب تي بحث اهڙي تحريڪانه
انداز ۾ ڪرڻ گهرجي جو مقدمون ڪتاب کان وڌيڪ موضوع
تي بهتر فيصاو هجي. جنهن ۾ مواد جي خوبي کي اهڙي طرح
ظاهر ڪيو وڃي، جو پڙهندڙن کي راه ڏيڻ ڪرڻ لاءِ موقعو
ضرور ملي سگهي. اهڙي طرح مقدسي جي هن خاصيت جو مطلب
آهي ته بيان اهڙي صحيح آهي جنهن ۾ سائنسي ۽ مذهبي مقصد
۽ مهارت، زور ۽ ادب آهي.

هندهي جي تفصيل لاءِ هيٺيون ڳالهيون ضروري آهن

1. اظهار خيال ضروري هئڻ گهرجي.
2. مواد تي تحقيق ۽ تنقيد جاسپ بهان نمايان هئڻ گهرجن.
3. تحقيق ۽ تنقيد ڪڏوڪڏ هئڻ گهرجي.
4. پورو بيان تمام سائنسي انداز ۾ هئڻ گهرجي.

هندهي ۾ اظهار خيال ضروري هئڻ گهرجي

مقدمي ۾ ڪي به هڏانهن هڏانهن جون ڳالهون نه
هئڻ گهرجن. هر ڳالهه سڌي سنهن بيان ڪئي وڃي ۽ هٿي به
پڙهندڙن کي نشنگي جو احساس نه ٿئي. مقدسي لکڻ وقت

مقدمي نگار جي جذبات کي اظهار خيال ۾ ٿورو به دخل نه هئڻ گهرجي. هر ڳالهه جو عقل ۽ شعور تي بنياد هئڻ گهرجي. انهيءَ کان سواءِ مقدمي نگار جي موضوع جي هر پهلو تي منطقي لکت تي نگهه کان نظر هئڻ گهرجي ۽ هر ڪنهن ڳالهه جي هر پهلو تي بحث ڪندي ذرو پرزو بلڪل مختصر نموني بيان ڪيو وڃي. اهڙي طرح ٿوري بيان جي مدد سان معلومات تي تفصيلي روشني وڌي وڃي.

مقدمي نگاري ۾ مواد تي تحقيق ۽ تنقيد جا سبب
پهلو نمايان هئڻ گهرجن

مقدمي جو اصل مقصد نه ڪتاب جو تعارف ڪرائڻ هوندو آهي پر اهو به ضروري هوندو آهي ته تحقيقي مواد کي تنقيدي نظر سان به پرکيو وڃي ۽ اهڙي انداز سان روشني وڌي وڃي جو مصنف جون حالتون، شخصيت، ماحول ۽ ادبي مرتبي جا سڀ پهلو وڙهندڙن کي نمايان نظر اچن. اهڙي طرح مقدمي ۾ بيان ڪندي هڪ نئون ڳالهيو، هڪ نوان انڪشاف ڪيا وڃن ته جهڙن مقدمو به هڪ تحقيقي مواد نظر اچي، جنهن مان وڙهندڙن کي نئين معلومات حاصل ٿئي. مقدمي مان مصنف جي ماحول جون خاصيتون ادبي حالتون وڙهندڙن جي اڳيان ظاهر هجن ته جيئن مصنف جي قدر ۽ فيصليت جو صحيح اندازو ڪري سگهجي.

مقدمي ۾ تحقيق ۽ تنقيد گڏوگڏ هئڻ گهرجي

هر ڪنهن تحقيق ۽ تنقيد جو هئڻ ضروري آهي پر تنقيد تحقيق سان مليل نظر اچي ۽ نه جدا هجي. هر ڪنهن تحقيق ۽ موضوع جي لساني ۽ ادبي اهميت کي واضح ڪرڻ لاءِ مقدمي نگار تنقيد کان ڪم وٺندا آهن. انهيءَ ڪري تنقيد ۽ تحقيق

ٻئي مقدمي نگار وٽ گڏوگڏ هٿن گهرجن. انهيءَ لاءِ مقدمي نگار کي گهرجي ته هي پنهنجي مقدمي لکڻ وقت تحقيق ۽ تنقيد جي توازن ٻڌا ڪري.

جيڪڏهن مقدمي ۾ ڪنهن تذڪره جو بيان ڪرڻو هجي ته تذڪرو ئي پيش نظر هٿن گهرجي ۽ انهيءَ جو تفصيل پيش ڪري ۽ انهن ۾ امن ڳالهين جو انڪشاف ڪري ۽ هر ڳالهه اهڙي انداز سان بيان ڪري جو اها معلومات ۾ واڌارو ڪري. اهڙي طرح مقدمي ۾ اصل تفصيل پيش ڪندي، ٻين پهلون جي طرف متوجہ هٿن گهرجي ۽ تنقيد جو سلسلو به انهيءَ ۾ شامل هٿن گهرجي ته جوئن ڪتاب جي اظهار مان گڏ تحقيق جي اصل حقيقت واضح ٿي وڃي.

مقدمي جو ٻورو بيان سليس انداز ۾ ڪيو وڃي

: تحقيق تي اڪيل ڪتاب نه رڳو عالمز لاءِ هوندا آهن پر اهي ٻين ادوين، شاگردن ۽ عام ماڻهن جي معلومات ۽ دلچسپي لاءِ به هوندا آهن، تنهن ڪري هر ڳالهه جو بيان اهڙي ته سلس ۽ آسان زبان ۾ ڪيو وڃي جوئن پڙهندڙ هر ڳالهه بنا ڪنهن مونجهاري جي سمجهي وڃي ۽ انهيءَ مان لطف اندوز ٿي سگهي. تحقيق دوران هر خالص تحقيقي ڳالهه به اهڙي دلچسپ انداز ۾ بيان ڪئي وڃي جو اها خشڪ نه ٿئي. جيڪڏهن تحقيق جي ڪنهن ڳالهه تي زور ڏيڻو هجي ته به اهڙي انداز سان انهي کي بيان ڪيو وڃي جو پڙهندڙ انهيءَ کي خالص تحقيقي هوندي به عام ڳالهه معلوم ڪري ۽ مونجهارو محسوس نه ڪري. مقدمي ۾ بيان ڪندي هڪي به هيڏانهن هوڏانهن جون ڳالهون بيان نه ڪيون وڃن جن جي ڪري اصل موضوع کي سمجهڻ ۾ مونجهارو پيدا ٿئي. تنهن ڪري موضوع کي مقدمي ۾ بيان ڪرڻ لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي ته اصل موضوع تي روشني وڌي

وڃي، ۽ اصل موضوع جون اهميت واريدون ڳالهائون ظاهر ڪيون وڃن.
مقدمي لاءِ ضروري ڳالهائون جيڪي هتي ڏنل بحث
مان ظاهر ٿين ٿيون

- (۱) مقدمي ۾ ترتيب هئڻ گهرجي.
- (۲) مقدسون ادبي ۽ لساني تحقيقي هئڻ گهرجي.
- (۳) مقدمي ۾ وسعت ۽ گهراڻي هئڻ گهرجي.
- (۴) مقدسون لکڻ کان اڳي موضوع جو واضح تصور ذهن ۾ هئڻ گهرجي.

- (۵) مقدسون ادبي تنقيد ۽ بصرو هئڻ گهرجي.
- (۶) مقدمي ۾ خيال، نظريا، فڪر ۽ تصور هئڻ گهرجي.
- (۷) مقدمي ۾ مرڪزي خيال جي نوعيت قومي، معاشرتي، تهذيبي هئڻ گهرجي.
- (۸) مقدسون ڪتاب جي اهميت جو مڪمل اظهار هئڻ گهرجي.
- (۹) مقدمي ۾ مڪمل تفصيل مان مختصر بيان هئڻ گهرجي.
- (۱۰) مقدمي ۾ عدالت بيان ٿيل هئڻ گهرجي، لکي مداح

- هئڻ گهرجي.
- (۱۱) مقدسو اعليٰ درجي جو تحقيقي ۽ تنقيدي مقالو هئڻ گهرجي جنهن ۾ تاريخي، مذهبي، معاشرتي، تهذيبي، لساني، ادبي ۽ تنقيدي موضوع تي تمام عالمانه بحث هئڻ گهرجي.
- (۱۲) اهم پيچيده ۽ اهم مقدسي پرڏهندڙن جي اکيان اچڻ گهرجي.
- (۱۳) مقدمي ۾ نئين معلومات هئڻ گهرجي.
- (۱۴) مقدمي ۾ نئون تنقيدي شعور هئڻ گهرجي.
- (۱۵) مقدمي جي املوب ۾ نئون جمائياتي شان هئڻ گهرجي.
- (۱۶) مقدمي ۾ فني انفراديت نظر اچڻ گهرجي.
- مقدمي جي مٿيون اهم ڳالهين تي نظر وجهڻ کان پوءِ معلوم ٿيندو ته مقدمي جو مقصد آهي تحقيق ڪندڙ تنقيد ڪندڙ

لاه صحيح مواد پوري تفصيل سان پيش ڪري. مقدمي نگار جي حيثيت مقدمي ۾ هڪ عظيم انسان، محقق، ماهر زبان، نقاد ۽ قومي رهنما وانگر نظر اچي. اهڙي طرح مقدمو انهيءَ لکيت ڇڏيو جنهن ۾ ڪنهن ڪتاب ۾ تحقيق ٿيل مواد جي نفاذ ڪئي وڃي، جنهن ۾ مواد جون اهم ڳالهون بيان ڪيون وڃن، انهن جي اهميت کي نمايان ڪيو وڃي. اهي ڳالهون تحقيق ڪيل ٿيڻ کان پوءِ لکيون وڃن ۽ پڙهندڙن جي لاءِ ضروري معلومات ڏيڻ لاءِ اهي ڪتاب هي اڳيان ڏنئون وڃن.

لکيل مقدمن مان مثال

ڪنهن ڪتاب جي مرتب ڪرڻ وقت تحقيق ڪندڙ مقدمي جي ترتيب ۾ عام طور پهرئين ڪتاب جي مصنف جو تعارف ڪرائيندو آهي ۽ انهيءَ تعارف ۾ مصنف جي زندگي جي حالتن جو بيان، هن جي ڪردار جي تصوير تحقيق ڪندڙ جي پيش لفظ هوندي آهي. انهيءَ کان سواءِ مصنف جي علمي لاهت جون علمي حالتون هن جي حالت چلت، هن جو مشغوليون ۽ ٻيون اهڙيون ڳالهون جن جو تصنيف ۽ مصنف جي علمي زندگي سان تعلق هوندو آهي تن کي بيان ڪندو آهي. جناب ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ جن جڏهن به ڪنهن جي زندگي جو احوال يا سوانح لکي آهي ته هن صاحب حالتن جي بيان سان گڏ ميرت نگاري اهڙي انداز سان سلائي بيان ڪئي آهي جو حالتون ۽ ميرت هڪ ئي نظر اچن ٿيون ۽ مقدسون هر پڙهندڙ جي لاءِ دلچسپ ٿيو وڃي. جيئن حمل فقير جو ڪلام ۾ حمل جي زندگي، مهن شاهه عنايت جي ڪلام ۾ مهن شاهه عنايت جي زندگي جو احوال، خليفي صاحب جي ڪلام ۾ خليفي نبي بخش جي زندگي جو احوال. هر ڪنهن جي زندگي جي بيان ۾ هڪ اهڙو انفراديت معام ٿيندي جنهن ڪري اهي سوانح عمريون منفرد

انداز جون ٿي پھون آهن.

جناب ڊاڪٽر نبي بخش باوچ جي ترتيب ڏنل ڪليات
حمل جو ڪلام جهڙو ۱۹۵۷ع ۾ سنڌي ادبي بورڊ ڪراچي
چوٽي پٿرو ڪيو تنهن ۾ ڊاڪٽر صاحب ديباچي ۽ مقدمي جي
ترتيب هن طرح رکي آهي.

ديباچو

ديباچي ۾ ڪلام جي ۴-جل جي ادبي بورڊ پاران منظوري
جو ذڪر، سندس هن تحقيق مان ڊاچسپي ۽ نفاق، حمل جي
ڪلام جي اڳين ڇاپن جو احوال، ڪلام ڪهڙن گڏ ڪيو ويو،
حمل جي پوڻ مان ملاقاتون، ڪليات حمل جيڪو حمل فقير
جي هٿ لکيل آهي، انهيءَ جو تفصيل مان ذڪر ڪيو ويو
آهي ته هن ۾ ڪهڙا ورق آهن ورق ڪهڙي ماپ جا آهن،
ڪهڙي قسم جي پنن تي لکيل آهي، ڪهڙي صورت ۾ بهاض
هٿ ڪيو ويو آهي ۽ انهيءَ جي موجوده ڪهڙي حالت
آهي، حمل جي هٿ لکيل ڪليات ۾ جهڪي حاشيا لکيا ويا
آهن ۽ انهن بابت لکيو ويو آهي ته اهي حاشيا پهريائين ڪهڙي
قسم جي پنن تي لکيا ويا هئا پوءِ هٿ آيل ڪليات ۾ اهي
ڪهڙن لکيا ويا آهن. حمل فقير جو ڪلام ڪهڙن ڪهڙن لکيو
آهي ۽ ڪهڙي انداز ۾ لکيو آهي. حمل فقير جي رسالي ۾ ڏنل
ڪلام کي ڪهڙي طرح ترتيب ڏني وئي آهي. ڪهڙي طرح
صورتخطي کي سڌارو ڏنو آهي. هن ڇاپي جي لاءِ ڪهڙن
ڪهڙن مدد ڪئي تنهن جو بهان ڏنو ويو آهي.

مقدمو

(۱) سوانح حيات، شجرو ۽ خاندان، ولادت، تعليم ۽ سفرنامو.
ولت جي حاڪمن ۽ خاندانن مان لاڳاپا، مريديءَ جو سلسلو،

شخصيت، وفات ۽ اولاد.

(۲) شعر شاعري: شاعري جي ابتدا، استاد شاعرن جو اثر، ٻين شاعرن تي اثر، شاعري جا دور، شاعري جا انواع، عنوان ۽ اسلوب بيان.

(۳) خيال ۽ فڪر جي نوعيت، تنقيدِي راءِ، ڊاڪٽر صاحب حمل فقور جي حياتي ۽ شاعري تي بحث کان سواءِ ٻيون سڀ ڳالهون ديباچي ۾ ڏنيون آهن پر انهيءَ کانپوءِ شاهه لطيف الله قادري ۽ خليفه صاحب جي ڪلام ۾ وري حياتي جو احوال، شاعري ۽ تحقيق بابت جدوجهد جو احوال مقدسي ۾ ڏنو آهي.

سهاڳ

شاهه عنايت جي ڪلام جي روايت، تحقيق جي ابتدا، ڪلام ۽ سوانح جا سرچشما، ڪلام جا ٻه قلمي نسخا، ڪلام جي ترتيب، ڪلام جي تحقيق ۽ تصحيح، شامل ڪلام جو تفصيل.

مقدمون

ميون شاهه عنايت: دور، سوانح حيات، شاعري جا دور، شاهه عنايت جي خاندان جا پويان شاعر.

ميون شاهه عنايت جي شاعري ۾ عام مقبوليت، بيتن ۾ بيان جي وسعت، بيتن ۾ مجازي رنگ، سنڌي وائي جي سٺاڻي، تڪميل، راڳ جي ڄاڻ، ميون شاهه عنايت ۽ شاهه عبداللطيف، خاتمون معنيٰ اهڙيون ڳالهون جوڪي ملام لکن کانپوءِ نهون ڳالهون اڳيان آهن تن جو ذڪر.

ترتيب ۾ ڪهڙيون نهون ڳالهون آهن، صحت جي لحاظ کان ڪلام ڪهڙو باقي آهي، سوانح حيات ۾ ڪهڙيون ڳالهون وڌيڪ نهون آهن تن کي بيان ڪيو ويو آهي. اهي سڀ ڳالهون

تحقيقي بنياد تي بيان ڪيون ويون آهن.
 خليفن صاحب جو رسالو جڙڪو ۱۹۶۶ع ۾ سنڌي ادبي
 بورڊ حيدرآباد ڇپائي پڌرو ڪيو تنهن ۾ ڊاڪٽر بلوچ صاحب
 مهاڳ ۽ مقدسي جي ترتيب هن طرح رکي آهي.
 مهاڳ- مواد گذ ڪرڻ بابت احوال، رسالي جا قلمي نسخا،
 ڪلام جي ترتيب،

مقدمون- سوانح حيات، خاندان، ولادت، زندگي جو پهريون
 دور، زندگي جو ٻيو دور رياضت ۽ عبادت، زندگي جو ٽيون
 دور خليفن صاحب جو اولاد.

۱۹۲۳ع ۾ ڊاڪٽر گربخشاڻي شاهه جي رسالي ۾ شاهه جي
 زندگي ۽ ڪلام کي پيش ڪندي جيڪا سنڌي زبان ۾ مقدسي
 نگاري جي اعليٰ فني ترتيب ڏني آهي سائوڪنڪ جي لحاظ کان سنڌي
 ادب ۾ اعليٰ مقام رکي ٿي. اهو ساڳيو مالدون وري ۱۹۳۹ع
 ۾ رسالي کان جدا ڪري ڇپايو ويو ۽ نالو ڏنائين ”مقدم لطيفي“
 جيڪو آزاد هڪ ڊپو وارن شايع ڪيو. انهيءَ مقدسي جي ترتيب
 ۽ تفصيل کي ڏسڻ کان پوءِ معلوم ٿئي ٿو ته سنڌي زبان ۾
 مقدسي نگاري جي سٺا ڪمڌي اعليٰ فني اصول تي ۱۹۲۳ع ۾ مقرر
 ڪئي وئي هئي. هن مقدسي ۾ شاهه جي زندگي ۽ ڪلام جي
 سٺا ڪي تفصيل سان مختصر ڪري پيش ڪيو ويو آهي ۽ زبان
 تمام سلسل استعمال ڪئي وئي آهي.

انهيءَ مقدسي جي ترتيب هن طرح آهي جهڙن خود ڊاڪٽر
 گربخشاڻي لکي ٿو ته ”هن پهرئين جلد ۾ اٺل اڪثر مضمون.
 مون پنهنجي تاليف ”شاهه جي رسالي“ جي پهرئين جلد ۾ مقدم
 جي سري هٿ اڳتي شايع ڪيو آهي. اگرچہ اصلوڪي سٺا ڦٽر
 ڪئي وئي آهي تڏهن به هر هڪ مضمون کي -جلائي ان کي
 اڳي کان البت سلسل عبارت ۾ اونهو ويو آهي، ۽ ان ڪزنون

حوالن ۽ سندن جي آڌار تي، ڪي نمونن ۽ نمونن به درج ڪيون
 ويون آهن. عربي، فارسي ۽ سنسڪرت لفظ جملا ۽ بيت جي
 ٽيڪا ۽ مثال طور جاءِ بجاءِ پکڙيل آهن تن جا سنڌي ترجما
 پڻ ڏنا ويا آهن. ڊاڪٽر گربخشاڻي شاھ جي رسالي ۾ مقدسي جي
 مٿا هن ريت رکي آهي.

شاھ جي سوانح عمري:

اصل ۽ نسل، ولادت، ننڍپڻ ۽ تعليم، عشق ۽ فاضلي،
 سير ۽ سياحت، شادي، اولاد، دوست ۽ دشمن، شاھ ڪریم جو
 قسبو اڏاڻ، نور محمد ڪلهوڙي جي دعوت، پٽ وصال، رهڻ آخري
 ڏينهن ۽ وصال.

شاھ جي صورت ۽ سيرت:

شڪل ۽ ڳالهه، خوراڪ ۽ آرام، بي طبعي ۽ رحمتي،
 رياضت، نوڙت، پاڪستاني ۽ گالي جو شوق.

شاھ جو مذهب

امان لاءِ قرب، خليفي لاءِ عزت، شريعت جي پيروي حج
 جو ارادو، ديني آزادگي، عشق، مذهب
 ويدانت ۽ تصوف

مذهب جا ٻه پاڪا، ظاهري ۽ معنوي، معنوي مٿ، ويدانت، شڪر
 چارو، جيو آتما ۽ پر مائما، آتم برهم، آتم، سنسار ماها، اها، جون،
 اوديا، دوبا، تصرف، صوفي لفظ جو اشتقاق، زهد ۽ رياضت، باهڙد
 بسطامي، منصور حلاج، انصاف، عشق ۽ عرفان، هستي ۽ هستي،
 وحدت عالم ۽ انسان عشق جو رستو، معرفت ۽ وصال.

شاھ جو شعر ۽ شاعري

شعر جي زندگي، شاھ ۽ ٻيا شاعر، شاعر جي ڌرگي،

جمال ۽ حق جو مشاهدو ۽ حقيقت جي پروڙ، شاعري پيغمبري جو جزو آهي. شعر جي صنعت، فصاحت، بلاغت سلاست، جدت ۽ جوش، شاهه جون مختلف لائقون، سندس اولاد ۽ بزرگي.

شاهه جي شعر جو مضمون ۽ عبارت

شاهه جي شعر جا قسم: صوفيانو، تصوف شاهه جي شعر جو مکيه پايو آهي. صوفيانو ۽ فلسفي طريقو، پارسي شاعرن جو اثر، وحدت ۽ كثرت، پاڻ سڃاڻي ۽ پاڻ وڃاڻي اناالحق، مذهب جي غلط فهمي.

ناصرهاڻو: عهدي طرز، تواضع ۽ خاکساري، جرات ۽ حشمت، توڪل ۽ معيو، اخلاص ۽ وفا، چڱن جو دامن.

عاشقانه: مجازي عشق، سهرڙ ۽ جي مولهن، معشوق جي جفا، عاشق جي وفا، قمر ۽ ڪاٺڪل قاصد، چانگي تي سوارِي، وصال، عشق ذات کي ٿو ڏسي، نوري ۽ ڄام تماچي، فارسي غزل، تمثلي شعر، شاهه ۽ روسي، واقع نگاري، سهرت نگاري، لاطيع عشق، حقيقي عشق، طبيعتي، قدرت جا نظار، انسان جي دل تي سندس اثر رزمي، ڪربلا جو قصو، مرثيو، مديحي، قصيدو. نئين جو نعت، سنڌ جي حاڪمن، سڙ جي ساراهه، طريقتان. شاهه جي گهڻپراڻي، شاهه ۽ حافظ وگهڙ تي ٿوري، عبارت ۽ اشعار.

شاهه جو نظم: شاهه وزن جي گهڻي وقت نه ورتي آهي. هندستاني دوهو، دوهي جي بناوت، سنڌي دوهو، شاهه جو طريقو تجنيس حرفي. هندستاني راڳ ۽ راڳڻون.

۴ شاهه جي سنڌي: شاهه جي سنڌي ۽ هاڻوڪي سنڌي. سنڌي جو عربي ۽ فارسي مان بنيادي واسطو نه آهي. عربي صورتخطي جي خاسي، عام لغات جي ان واقفيت، لغت نويسي جون ڇڪون، مثال سنسڪرت جا ٽي درجا، سنسڪرت مان

قتل ٻولھون، ٻالي پراڪرات ۽ اڀرنش، ٻوليءَ جي پکڙجڻ جا سبب، تلفظ جي تڪليف، نوابخچي تبديلون، قومن جو لهه وچڙ، اصاوڪي لفظ جا ۽ چار قسم - جهونن لفظن جو متروڪ ٿيڻ، نون لفظن جو استعمال، ٻوليءَ جو بگاڙو، ان جو سڌارو آهي. نڌيو تنس، ديسي لفظ، عام لغات جي صورت.

شاهه جون نڪوي بناوتون؛ شاهه جي سنڌيءَ جي لڪوي بناوتن جي پراڪرات سان مشاهدت، حالت جي ٻڌڻيون، جنس جي ڄاڻ، ضمير جي حالت، اضافت، ضمير نشانين فعل معرفت، فعل مرکب، اسم مرکب، ظرف ۽ حروف، جي هاڻ متروڪ ٿي ويا آهن.

رسالي جي تصنيف ۽ قالف؛ رسالي کي ڪراڙ جي ڌنڌ ۾ پوڙڻ وري لکجن. ٻين شاعرن بابت ڪاڳيون روايتون. شاعر پنهنجو ڪلام هرگز ضايع نه ڪندو. رسالي ۾ ٻين شاعرن ۽ سگهڙن جي بيتن جو وچور، ٿرپ صاحب جو چاهو، سرڪاري چاهو، بمبئي وارو چاهو، مرزا قليچ بيگ جو چاهو، ميرزا صاحب جو رسالي نسبت رايو، هي چاهو.

مٿي ڏنل مقدمي جي ترتيب کان پوءِ ائين چئي سگهجي ٿو ته سنڌي ادب ۾ اهو مقدمون پنهنجي اعليٰ حيثيت ۽ اهميت اڄ تائين مقدمي نگاري ۾ قائم رکيو اچي هن مقدمي ۾ مقدمي نگاري جون اهي خوبيون موجود آهن جهڙڪي اسان اڳي بيان ڪري چڪا آهيون. هن ۾ شاعر جي زندگي جي مڪمل عڪاسي، سندس شعر جي مڪمل چٽاڻ ڪري شاعري جي هر پهلو کي ظاهر ڪري پڙهندڙن جي اکيان آندو ويو آهي. سنڌي زبان ۾ اهو پهريون مقدمون آهي جهڙڪو شاعر ۽ سندس ڪلام بابت مڪمل مواد پڙهندڙن کي ڏئي ٿو. انهيءَ کان سواءِ هن مقدمي ۾ شاهه بابت ڪيتريون ئيون ڳالهون ۽ ڪيترا لکيل پهلو ظاهر ڪيا ويا آهن. مقدمي ۾ زبان اهڙي ته سادي

۽ آسان ڪم آندي وٺي آهي جو هر عام ماڻهو انهيءَ کي پڙهي ۽ سمجهي سگهي ٿو. هن ۾ نه رڳو مواد سهڻو ۽ سموع جو ڪم سرانجام ڏنو ويو آهي پر تحقيق ۽ تنقيد جا به سڀ پهلو تمام عمدي نموني ۾ ڏيکايا ويا آهن.

بهرحال مقدمون ڪتاب جو مڪمل تعارف هوندو آهي جنهن ۾ حالتن ۽ سیرت تي روشني وجهڻ کان پوءِ زير نظر تصنيف يا تالیف جو تعارف ڏنو وڃي ٿو. انهيءَ سلسلي ۾ پهريائين اهو واضح ڪيو وڃي ٿو ته اهو ڪيئن ۽ ڇو لکيو ويو ۽ پوءِ انهيءَ جو موضوع ۽ خاڪو پيش ڪيو وڃي ٿو. مقامي ۾ پڙهندڙ کي تصنيف بابت مڪمل تعارف ڏيڻ لاءِ آهي جڏهن اهاوب بهان سادو ۽ خيال ساهيل، تنقيد ۽ تحقيق گڏوگڏ هوندي آهي يا ائين چئجي ته تعارف مڪمل ۽ سٺو اهو ئي سگهي ٿو جنهن ۾ مٿي ڏنل خاصيتون موجود هونديون.

حوالا

(۱) ڊاڪٽر عبداللہ نظر ”ندون کي اصول و مدارج“ حم ماضي اردو شمارو ۴۰۳

(۲) ايضاً

(۳) ڊاڪٽر هبارت برهوي، مقدمات عبدالحق، لاهور اردو مرڪز ۱۹۶۳ع ص ۵

(۴) ڊاڪٽر هوتچند مولچند گربخشاڻي، مقامي لطفي، حمداآباد عبدالستار عبداللہ ڀٽي آزاد بڪ ڊپو ۱۹۳۶ع ڊپوچوس ؟

بيوڪ جون نشانيسون

مقصد ۽ اهميت

ٻيوڪ جون نشانيسون ٻولي جي مقصد ۽ معنيٰ سمجهڻ جو وسيلو آهن. ٻولي ها زبان جي ڳالهائڻ جو ڍنگ ۽ ڌار هر ڪنهن زبان وارن جو الڳ الڳ آهي ۽ انهي ڍنگ ۽ ڌار ها لاهن ۽ ڙهن جي مدد سان ٻولي جي ٻيوڪ جو اندازو يا انهيءَ جي معنيٰ ۽ مقصد کي مقرر ڪيو وڃي ٿو ته جيئن ٻڌندڙ، انهيءَ آواز کي سمجهي سگهن. اهڙيءَ طرح هڪ ماڻهو جي وات مان آواز ڪڍڻ ۽ ٻئي جو ڪنن جي رستي انهيءَ آواز کي صحيح سمجهڻ، ڪنهن زبان ها ٻولي جي اهميت کي به ظاهر ڪندو آهي. ڪنهن زبان جي سمجهڻ جي اهميت هيٺ ڏنل ٻوليءَ جي وصفن مان به ظاهر ٿئي ٿي. نفسيات جي ماهرن جو چوڻ آهي ته: ”ٻولي انسان جي دل ۽ اندر جو اظهار جو ٻيو ڌالو آهي.“ (۱) زبان جي عالمن وري زبان ۽ ٻولي جي وصف هن طرح ڪئي آهي: ”زبان خود بخود اختيار ڪيل آوازن ۽ علامتن جو هڪ اهڙو نظام آهي، جنهن جي مدد سان هڪ سماجي گروهه جا ماڻهو هڪ ٻئي سان واپس رکن ٿا ۽ هڪ ٻئي کي متاثر ڪن ٿا.“ (۲).

مٿين ٻن وصفن مان به ظاهر ٿئي ٿو ته ٻولي اظهار جو بهترين طريقو آهي، جنهن جي مدد سان، انسان پنهنجي خواهشن، ضرورتن، احساسن، جذبن ۽ سوچن کي پنهنجي سماجي گروهه جي

ٻين انسانن کي سمجهائي ٿو. اهو انساني اظهار جو طريقو ٻين
قسمن جو هوندو آهي؛ هڪ ٻئي سان ڳالهائڻ وارو ۽ ٻيو لکڻ
وارو. ٻنهي اظهار جي طريقن ۾ اها ڪوشش ڪئي ويندي آهي
تہ ٻڌندڙ ۽ پڙهندڙ، ڳالهائيندڙ يا لکندڙ جو ساڳيو مقصد ۽ مطلب
ڪيڏي جهڙو هن جي اندر ۾ هجي. جيڪڏهن ائين نہ ٿيو نہ
پوءِ ڳالهائيندڙ يا لکندڙ جي اظهار ڪرڻ مان ڪو به فائدو نہ
ٺڪرندو. انهيءَ لاءِ ڳالهائيندڙ ڳالهائڻ وقت اهڙو ڊنگ (Tone)
يا ڌار (Intonation) ۽ لکندڙ به هڪ جون نشانين اختيار ڪندو
آهي، جو سندن اندر جو اظهار ٻين جي سمجهڻ جي لائق ٿئي
ٿو. انهيءَ لاءِ ڳالهائڻ وقت ڊنگ يا ڌار ۽ لکڻ وقت ڊنگ يا
ڌار جي جدا جدا طريقن لاءِ به هڪ جون نشانين استعمال ڪيون
وڃن ٿيون.

ڳالهائڻ ۾ هر جملي ۽ ٺاري کي مقصد جي لحاظ کان
جدا جدا ڊنگ يا ڌار سان ڳالهايو وڃي ٿو ۽ لکڻ وقت وري
انهيءَ ڊنگ يا ڌار کي نشانين جي مدد سان ظاهر ڪيو وڃي
ٿو. ڳالهائڻ وقت جي جملو بياني آهي تہ انهيءَ جاءِ هڪ ماريڪي
آواز ۾ سڀ لفظ اچاريا وڃن ٿا، پر جي اهي لفظ لکيل صورت
۾ هوندا تہ آخر ۾ پورو دم ڏيڻ هوندو آهي. جيڪڏهن جملي
۾ لڏا جي حالت آهي تہ جملي جي ابتدا ۾ لفظن تي زور ڏيڻو
هوندو آهي ۽ لکيل جملي ۾ لڏا جي نشاني ڏني ويندي آهي.
جيڪڏهن جملو سوالي آهي تہ جملي جي آخري لفظ تي زور
ڏنو ويندو پر لکيت ۾ وري آخر ۾ سوال جي نشاني ڏني ويندي
آهي. اهڙي طرح ڳالهائڻ وقت جملي جي بناوت جي لحاظ کان
ڪٿي ٿورو ڪٿي گهڻو بهڻو هوندو آهي ۽ ڪٿي مڪمل طرح
سامهه کڻيو هوندو آهي ۽ لکڻ وقت انهن ٻنهي جي جان تي
به هڪ جون جدا جدا نشانين ڏنيون وينديون آهن تہ جيئن لکندڙ

جي لفظن جو مقصد ۽ مطلب صحيح نڪري سگهي.

لکڻ وقت بيهڪ جون نشانيون تمام اهميت رکن ٿيون ڇو ته پڙهندڙ جي اکيان لکندڙ نه هوندو آهي، تنهن ڪري پڙهندڙ لکندڙ جي خيالز، جذبن، احساسن ۽ سوچ کي ذهن سمجهي سگهندو، جڏهن انهيءَ لکيت مان پورو ۽ صحيح مطلب ڪڍي سگهندو. انهيءَ ڪري صحيح مطلب سمجهڻ لاءِ لکڻ وقت اهو ضروري هوندو آهي ته بيهڪ جون صحيح نشانيون ڏانهن وڃن ته جيئن پڙهندڙ لکيت مان اهوئي مطلب ڪڍي سگهي جيڪو لکندڙ چاهي ٿو، پر جيڪڏهن ائين نه ٿيو ته لکندڙ جو صحيح مقصد نه نڪري سگهندو ۽ لکندڙ جو اهو فائدو پڙهندڙ کي حاصل نه ٿيندو جيڪو هن کي ٿيڻ گهرجي. انهيءَ لحاظ کان بيهڪ جون نشانيون زبان يا ٻولي ۾ وڏي اهميت رکن ٿيون ۽ جتان جي صحيح مطلب ۽ معنيٰ کي باڪل صاف ۽ آسان ڪري پڙهندڙن جي ذهن تائين پهچائين ٿيون. لکڻ وقت جيڪڏهن نشانيون نه استعمال ڪيون ويون يا غلط بيهڪ جون نشانيون استعمال ڪيون ويون ته ٿي سگهي ٿو ته ۱. فقر، يا ۲. جملا يا ڪو جملو ۽ فقرو جهڪي جدا جدا مطلب رکن ٿا، ۳. ملي ڪو غلط مطلب نه ڪڍي وجهن يا انهيءَ جو غلط مطلب نڪري اچي. جيئن هيٺ ڏنل جملي ۾ اکرن جي اڳيان ۽ پٺيان ٿورو دم ڏيڻ سان مطلب بدلاجي وڃي ٿو:

اڃ نه سڃاڻ هئداسين.

هن جملي جا ۲ مطلب نڪري سگهن ٿا.

اڃ هئداسين، پر سڃاڻي نه هئداسين.

۳ـ

اڃ نه هئداسين، پر سڃاڻي هئداسين.

انهيءَ لاءِ رڳو ”نه“ جي اڳيان يا پٺيان نشاني ڏيڻ معنيٰ

تورو دم ڏيڻ سان مطالب بدليجي وڃي ٿو، جهڙن ته

اڃ، نه سڀاڻ هلنداسين.

اڃ نه، سڀاڻ هلنداسين.

ٻيو مثال:

هو نه هي گل سٺو آهي.

هو نه، هي گل سٺو آهي.

هو، نه هي گل سٺو آهي.

اهڙن جملن ۾ نشاني نه ڏيڻ ڪري پڙهندڙ منجهي هوندو آهي ته لکندڙ ڪهڙي ڳالهه جي حمايت ڪري ٿو ؟ ڪهڙي لاء انڪاري آهي. انهيءَ لاء ضروري آهي ته بيهڪ جون نشانينون خيال سان ڏنيون وڃن ته غلط مطالب يا مونجهارو هدا نه ٿئي. هر ڪنهن تحقيقي مقالي ۾ بيهڪ جون نشانينون ٻين لکين کان تمام وڌيڪ اهميت رکندڙن آهن ڇو ته لکيت جو خاص مقصد ڪنهن ٽئين ڳالهه کي ٻين نائين پوڄائڻ هوندو آهي، ؟ لکيت دوران جيڪي به رايو يا نتيجا ڏنا وڃن ٿا، هي پڙهندڙن جي لاء نوان هوندا آهن. جنهن لاء ضروري هوندو آهي ته اهڙي انداز ۾ ڍنگ ۾ لکيا وڃن، جڏهن اهي هر ڪنهن کي سمجهه ۾ اچي سگهن ۽ پڙهندڙ آساني سان انهن جو مطلب سمجهي سگهي. انهيءَ سمجهه ۾ سوال سمجهڻ لاء ضروري هوندو آهي ته لکيت ۾ هر جملي، فري ۽ حوالي وغيره کي نشانين جي مدد سان اهڙي طرح سان لکيو وڃي، جو پڙهندڙ کي بنا ڪنهن وڌيڪ ڪوشش ڪرڻ جي، پورو مطلب سمجهه ۾ اچي سگهي يا ائين چئجي ته جيڪي ڪجهه لکندڙ ٻين کي ٻڌائڻ چاهي، اهو مقصد صحيح معنيٰ ۾ پڙهندڙ کڻي سگهي.

انهيءَ کان سواءِ بيهڪ جي نشانين کي گرامر ۽ مطلب جي لحاظ کان صوتياتي اهميت به آهي. صوتيات ۾ ”جتي جملا مختلف ڀار سان ختم ٿين ٿا يا جنهن هنڌ تي هڪ جملو ختم

ٿئي ٿو، ۽ وري ٻيو جمعو شروع ٿئي ٿو، تنهن هنڌ کي پڄاڻي وارو ميلاپي هنڌ (Terminal Juncture) سڏبو آهي. اهڙي طرح گفتگو ۽ ڳالهائڻ ۾ آواز جي ميلاپي هنڌ کي صوتي اهميت هوندي آهي (۳). اها صوتي اهميت قرآن ڪريم جي قرات ۾ وڏي اهميت رکي ٿي، جنهن کي ”وقف“ چيو وڃي ٿو. معنيٰ جي لحاظ کان به صوتيات ۾ اوهڪ جي نشانين جي اهميت آهي جنهن کي معنيات (Semantics) چيو وڃي ٿو. معنيات جي لحاظ کان ”هولي“ کي به ڀاما آهن، ان جو ظاهري ڀاڱو آوازن سان تعلق رکي ٿو ۽ ان جو باطني ڀاڱو معنيٰ ۽ مطلب سان واسطو رکي ٿو. انساني گفتگو جڏهن ٻا معنيٰ ٿئي ٿي تڏهن ان کي علامت (Symbole) سڏجي ٿو (۴). انهيءَ کان سواءِ نه رڳو هر لفظ هڪ کان وڌيڪ معنائون ظاهر ڪري ٿو پر ڪن حالتن ۾ ساڳيو ئي لفظ به مخالف معنائون به ظاهر ڪري ٿو. مثال ڪو ماڻهو جڏهن سچ سچ پنهنجي وفادار دوست جي والفيت ڪرائيندو آهي، تڏهن چوندو آهي ته ”هيءُ آهي منهنجو وفادار دوست محمد هاشم، جنهن جي ڪالهه ڳالهه پئي ڪيم“ هن ۾ دوست کان پوءِ ٿورو دم ڏيڻ سان انهيءَ وفاداري ظاهر ڪئي وڃي آهي. پر جيڪڏهن دوست کان پوءِ ندا جي نشاني وڃي ته ٿيندو:-

هي آهي منهنجو وفادار دوست! جنهن جي ڪالهه مون ڳالهه پئي ڪئي: هن جملي ۾ ”ندا“ جي نشاني ڏيڻ سان جملي جو مقصد طرزا ئي وڃي ٿو، جنهن مان ٿوڪ ظاهر ٿئي ٿي. اهڙي طرح طرح نشاين ڏيڻ سان مطالب بدلتو وڃي ۽ لفظن جي معنيٰ ابتڙ ٿيو وڃي. چيتوڻيڪ لفظ اچارڻ ۾ ساڳيا هوندا آهن. اهڙي طرح هر زبان جي ڳالهائيندڙ جو آواز، انهن جو ڀنگ (Tone) يا ڀار (Intonation) جدا جدا هوندو آهي جنهن جي مدد سان لفظن ۽ ٻڌن کي معنيٰ جي لحاظ کان مختلف

جملن ۾ جدا جدا نموني ادا ڪيو وڃي ٿو. اهو ڌار جملي جي لحاظ کان ٽن قسمن جو هوندو آهي. ٻيائي جملا، سوالي جملا، تعجبي جملا. اهي ٽي جملا الڳ الڳ ڍنگ سان ادا ڪيا وڃن ٿا. پر لفظ جملن ۾ ساڳيا هوندا آهن^(۵).

(۱) توکي ڪاڙو آهي. ٻيائي جملا

(۲) توکي ڪاڙو آهي؟ سوالي جملا

(۳) توکي ڪاڙو آهي! ٺڌائي جملا

مٿين ٽنهي جملن ۾ لفظ ساڳيا آهن پر جملن جو ڌار جدا جدا آهي، جنهن جي ڪري مطلب هر ڪنهن جملي جو جدا نڪري ٿو، پر لکڻ وقت انهن جملن جي ادائگي کي ظاهر ڪرڻ لاءِ ٻا صحيح مطلب ظاهر ڪرڻ لاءِ، ٻيوڪ نشانون ڏنهن وڃن ٿيون. پر جيڪڏهن لکڻ وقت اهو ڌار (Intonation) نشانن جي مدد سان ادا نه ڪيو وڃي ته ٻڙهندڙ ڪڏهن به انهن جو صحيح مطلب ڪڍي نه سگهندو. انهيءَ مان ڌار جي بدلاج سان (نشانن جي نه ڏيڻ سان) ڇاڪاڻ ته مطلب ڦري وڃي ٿو تنهن ڪري انهن کي صوتي اهميت ڏيڻي وڃي آهي. ”انهيءَ لحاظ کان لسانيات جي عالمن دم (۰)، اڌ دم (۱) ٿورو دم (۲)، سوال جي نشاني (؟) ۽ عجب جي نشاني (۱) کي صوتي درجو ڏنو آهي“^(۶)

اهي ڌار جا نمونا هي ٻڌايا وڃن ٿا:

”ڌار جا عموماً چار نمونا آهن. هڪ چڙهندڙ (Rising)

ٻيو ڪرندڙ (Falling) ٽيون چڙهندڙ ڪرندڙ ۽ چوٿون ڪرندڙ چڙهندڙ. ڌار جا اهي نمونا جملي ۾ مختلف هنڌن تي واقع ٿين ٿا ۽ معنيٰ ۾ فرق پيدا ڪن ٿا“^(۷). جن کي لکڻ وقت نشانن جي مدد سان ظاهر ڪيو وڃي ٿو.

مٿين بحث مان اهو ظاهر ٿئي ٿو ته ٻيوڪ جي نشانن کي نه رڳو ڳالهائڻ جي ڌار ۽ ڍنگ جي لحاظ کان اهميت

آهي پر جملي ۾ لفظن جي صحيح معنيٰ ڪرڻ جي ڪري
 به وڏي اهميت آهي. جيئن هيٺين ڏنل وچئين مان ظاهر ٿئي ٿو.
 انسائيڪلوپيڊيا برٽانڪا ۾ ٻيهرڪ جي نشانين جي وصف
 هن طرح ڏني وڃي آهي: ”ٻيهرڪ جون نشانين جون جملن ۾ فاصلي
 قائم ڪرڻ لاءِ ڏنل وڌيڪون آهن جهڪي رهي نشانين آهن
 ۽ ڪنهن خاص رٿا موجب مقرر ٿيل آهن، جن جي مدد سان
 ڪنهن لکيت کي دل ۾ يا ڏاڍي سمجهي يا صحيح پڙهي
 سگهجي ٿو.“ (۸)

John W. Clerk & Eric Partridge پنهنجي ڪتاب
 You Have A Point There ۾ ٻيهرڪ جي نشانين جي اهميت
 هن طرح بيان ڪئي آهي:

”ٻيهرڪ جي نشانين جو مقصد آهي ته لفظ مطابق جي
 لحاظ کان صحيح اچار يا وچن ۽ اهڙي طرح لفظن جي معنيٰ ۽
 مقصد جو مدار ٻيهرڪ جي نشانين تي هوندو آهي جهڪي لفظن
 جي وچ ۾ ڏنيون وڃن ٿيون. ٻيهرڪ جي نشانين کي نظر انداز ڪرڻ سان
 لکيت جي مطلب کي بگاڙيو وڃي ٿو. جهڪڻ غلط نشانين
 ڏنيون ويون ته پڙهندڙ صحيح خيال کي سمجهي نه سگهندو ۽
 پڙهندڙ جو ذهن منجهي پوندو. انهيءَ لاءِ ڪنهن صحيح خيال
 کي سمجهڻ لاءِ ٻيهرڪ جون نشانين ضروري آهن، ڇو ته
 ٻيهرڪ جي نشانين جو مطلب هوندو آهي ته لکندڙ جو مطلب
 ظاهر ڪرڻ ۽ انهيءَ جي سمجهڻي ڏيڻ ۽ پڙهڻ ۾ جهڪو
 موليٰ هارو هجي انهيءَ کي دور ڪرڻ.“ (۹)

ٻيهرڪ جي نشانين جي ساڳي وصف L. A. G. Strang پنهنجي ڪتاب
 An Informal English Grammar ۾ هيءَ
 ڪئي آهي:

“We indicate time by means of steps, known as
 punctuation marks, also help to make the sense

clear, to show the explanation and avoid confusion in reading."

يعني جن کي اهن بهڪ جون نشانين ڏيون ٿا هي
وٺن کي ظاهر ڪن ٿيون. انهيءَ کان سواءِ مقصد واضح ڪرڻ،
سمجهائڻ ۽ پڙهڻ جي مونجهاري کي دور ڪرڻ ۽ مدد
ڪن ٿيون.

Robert Brittain بهڪ جي نشانين جو مقصد وري
هنن طرح بيان ڪيو آهي ته "بهڪ جي نشانين جو مقصد
آهي، جهڪي جهڪ جهڪاهايو يا لکيو وڃي، انهيءَ جو مقصد
پڙهندڙ ۽ ٻڌندڙ کي صاف ۽ صحيح سمجهه ۽ اڇي ته لکندڙ يا
ڳالهائيندڙ جي لفظن جو صحيح مقصد ڄاڻڻ آهي" وڌيڪ لکي ٿو
ته "بهڪ جي نشانين جو مقصد هوندو آهي. لفظن جي معنيٰ
جو صحيح مفهوم پڙهندڙن تائين پهچائڻ." (۱۰) اهڙي طرح هر هڪ
بهڪ جي نشاني جي هڪ خاص معنيٰ هوندي آهي جهڪاڄملي
۽ ادا ٿي ٿي. جهڪڻ لکندڙ بهڪ جي خيالن کي مڪمل ۽
صحيح نموني ۽ سمجهائڻ چاهي ٿو ته هن کي بهڪ جون نشانين
صحيح نموني ۽ ادا ڪرڻون پونديون. ٻيا بهڪ جي نشانين جي
ڪابه لکيت تمام منجهل ۽ بي مقصد نظر ايندي.

مٿين وصفن کي ذهن کان پوءِ معلوم ٿئي ٿو ته ڪنهن
به لکيت کي سمجهڻ ۽ صحيح پڙهڻ ۽ نشانين ضروري آهن.
بهڪ جون نشانين لکيت جو ساٿي، جز يا حصو آهن، جهڪي
جهڪن جو ڍانچو تيار ڪن ٿيون. بهڪ جي نشانين کانسواءِ
جملي جو ڍانچو ٻيا مقصد ٿي سگهي ٿو، جنهن مان ڪو مقصد
نه نڪري اهڙي طرح بهڪ جي نشانين کي لکڻ ۽ وڌي
اهميت آهي.

Punctuation

بيھڪ جون نشانيدون

Full Stop or period	(.)	پورو دم
Full Stop & Dash	(.-)	پورو دم ۽ ليڪ
Comma	(,)	نورو دم
Comma & Dash	(,-)	نورو دم ۽ ليڪ
Semicolon	(;)	اڌ دم
Semicolon & Dash	(;-)	اڌ دم ۽ ليڪ
Colon	(:)	دم
Colon & Dash	(:-)	دم ۽ ليڪ
Question Mark	(?)	سوال جي نشاني
Question Mark & Dash	(?-)	سوال جي نشاني ۽ ليڪ
Plural Queries	(???)	هڪ کان وڌيڪ سوال جون نشانيدون
Plural Queries & Dash	(???-)	هڪ کان وڌيڪ سوال جون نشانيدون ۽ ليڪ
Bracket Question Mark	[(?)]	ڏنگهن ۾ سوال جي نشاني
Exclamation Mark	(!)	ندا جي نشاني
Exclamation Mark & Dash	(!-)	ندا جي نشاني ۽ ليڪ
Plural Exclamation Marks	(!!!)	هڪ کان وڌيڪ ندا جون نشانيدون

Bracket Exclamation Mark
 Hyphen
 Dash
 Dashes
 Dots
 Leaders
 Parenthesis or Hiatus
 Parenthesis & Dash
 Bracket
 Brace or Virgulation
 Virgule or oblique
 Single Quotation Mark
 Double Quotation Mark
 OR
 Double Inverted commas
 Asterishes
 Italics
 Capital Word
 Apostrophe

[(!)]
 (-)
 (—)
 (-----)
 (.....)
 (.....)
 ()
 [- () -]
 []
 { }
 (/)
 (' ')
 (" ")
 (•)
 (a b c d)
 (A B C D)
 (')

ڏنگين ۾ لڻا جي نشان
 وهڻي يا ڳنڍيندڙ لڻڪ
 لڻڪون
 لڻڪون
 پوڙيون
 پوڙين جي قطار
 ڏنگيون
 ڳول ڏنگيون ۽ لڻڪون
 چرڪهڻ
 وڏي ڏنگي
 جدا ڪندڙ لڻڪ
 لڻڪون واک جون نشانون
 مرڪبه واک جون نشانون
 ناري جو نشان
 سنڀا اکر
 ٽنڀا اکر
 ساڻڪي جي نشان

لکیت ۾ جوڙڪي نه ٻهڪ ڇوڻ لڻائون استعمال ڪيون
 وڃن ٿيون تن مان ڪي لڻائون هر ڪنهن لکیت ۾ استعمال
 ٿين ٿيون ۽ ڪي ڪن خاص انداز وارن لکیتن ۾ استعمال
 ڪيون وڃن ٿيون.
 ٻهڪ ڇوڻ لڻائون هي آهن:

ٻورو دم [.] THE PERIOD OR FULL STOP

ٻوري دم لاءِ هر ڪنهن ٻولي ۾ لڳ ڀڳ ساڳيا ذالا
 آهن. جهڙن انگريزي ۾ Period، فرنيچ ۾ Periode، لاطيني
 (Latin) ۾ Periodus، گريڪ (Greek) ۾ Periodos، معنيٰ Peri
 Arowid ۽ Odos معنيٰ Away ٻوري لفظ جي معنيٰ
 A going round ٿي

ٻورو دم ٻيائي جملي مڪمل ٿيڻ کان پوءِ ڏنو ويندو
 آهي، جنهن کي مڪمل خيال چيو وڃي ٿو. يعني خيال ڪي
 مڪمل ڪرڻ کان پوءِ ايندڙ لڻائي ڪي ٻورو دم چيو وڃي ٿو.
 ٻا ائين چئجي ته ٻورو دم جو مطلب آهي ٻيائي جملي ٻورو ٿيو
 يا جملي ۾ ڏنل خيال مڪمل ٿيو ۽ پوءِ خيال يا بيان شروع
 ٿيندو. اهڙي جملي ۾ ڳالهائڻ وقت ڪنهن به اکر تي زور نه
 ڏنو ويندو پر سڀ اکر هڪ سارڙڪي آواز ۾ ڳالهائڻا ويندا.

مثال:

(الف) اڄ سومر جو ڏينهن آهي.

(ب) پهريون در بند ڪر.

(ت) سنڌ هڪ زرعي ملڪ آهي.

ڪن حالتن ۾ حوالي يا عجب يا ٿڌا واري جملي جي
 بيان به ٻوري دم جي لڻائي ڏني ويندي آهي.

(الف) قدم کڻل کان اڳي خبردار رهجائين.
 (ب) اڇو ته پوري ڳالهه کي وساري ڇڏيون.
 (ت) ڪهڙو نه سڌو ٿي ها، جيڪڏهن اسين سڀ اتي هجئون ها.
 لفظن جي مخفف هجڻ جي نشاني به پورو دم ڏئي ظاهر
 ڪئي ويندي آهي.

مثال

اهم. اي.، بي ايڇ. ڊي.

M. A., Ph. D., D.C.

پورو دم ڊسپينل لاءِ به حڪم ايندو آهي.

Rs. 120.80, 11.39



مخفف هجڻ جي حالت ۾ يا ڊسپينل واري حالت ۾
 پوري دم جي حيثيت هڪ پوريءَ جي هوندي آهي جيڪا لفظ
 جي مخفف هجڻ ظاهر ڪندي آهي.

پورو دم ۽ ليڪ [-] Period & Dash

هيءَ نشاني ڪنهن ڳالهه کي وڌيڪ زوردار ثابت ڪرڻ
 يا احتمالات خاطر استعمال ڪئي وڃي ٿي.

ٿورو دم [,] Comma

ٿورو دم کي انگريزي ۾ Comma گريڪ زبان ۾
 Komma چيو وڃي ٿو، جنهن جو تعلق لفظ Koptein معنيٰ
 Tocus. ان آهي. ادبي لحاظ کان فخرن کي جدا ڪرڻ يا جملي
 جي نئين حصن کي جدا ڪرڻ کي چيو وڃي ٿو. ٿورو دم نه
 رڳو جملي حصا ظاهر ڪري ٿو، پر لفظن، اصطلاحن ۽ هڪ
 وغيره کي به جملي ۾ جدا ڪري ڏيکاري ٿو.

ٿورو دم هيٺين حالتن ۾ ڏٺو وڃي ٿو:

(۱) جڏهن هڪ کان وڌيڪ اسم اچن ٿا، تڏهن آخرين اسم جي اڳيان * باقي اسمن جي پٺيان ٿورو دم اچي ٿو.
مثال:

احمد، محمد، علي، * رحيم باغ ۾ گهٽل ويا.

(۲) جهڙڪڏهن جملي ۾ هڪ کان وڌيڪ صفتون (Adjective) لاڳيتون اچن ته اهڙي حالت ۾ هر صفت کان پوءِ ٿورو دم ڏيڻ گهرجي، پر آخري صفت جي پٺيان نه ڏجي.
مثال:

مغل اڪبر بادشاه، بهادر، مڃي، طاقت ور، * انصاف پسند حاڪم هو.

(۳) جهڙڪڏهن اسمن يا صفتن ج-ون جوڙيون، جوڙيون ئي جملي ۾ آهن هجن ته اهڙي حالت ۾ به هر ج-وڙي کان پوءِ ٿورو دم ڏنو وڃي.
مثال:

اسمن جون جوڙيون

احمد * لطيف، محمد * علي، جعفر * ڏٺو، رازد لاه سامون جوڙيون آهن.

صفتن جون جوڙيون

احمد هڪ دلير * بهادر، انصاف پسند * مڃي، مڙد آهي.
(۴) جڏهن جملي ۾ ڪنهن به ڳالهه تي زور ڏيڻو هجي ته انهي کي ٿورو دم ڏئي * جدا ڪري ڏيکاربو وڃي.
مثال:

هي تمام لائق * محنتي، مالهون آهي.

هن جملي ۾ ڪنهن لائق ۽ تمام محنتي جي پٺيان ٿورو دم ڏئي، انهن لفظن کي وڌيڪ زوردار ثابت ڪيو ويو آهي.

(۵) جهڪڙهن فعل هڪ کان وڌيڪ لاڳيتا آهن ته انهي کي به زوردار ثابت ڪرڻ لاءِ، ۽ جدا رکن لاءِ هر هڪ فعل جي اڳيان ٿورو دم ڏنو وڃي.

مثال:

هي جلدي سوچي ٿو، هڪ دم قدم کڻي ٿو، ۽ جلدي اثر قبول ڪري ٿو.

(۶) جهڪڙهن جملي ۾ هڪ کان وڌيڪ ظرف (Adverb) آهن ته هر ظرف کان پوءِ ٿورو دم ڏنو وڃي.

مثال:

هاڻي، جلدي، ٿوري وقت ۾ ڪم پورو ڪرڻ گهرجي.

(۲) جهڪڙهن جملي ۾ حرف جر جهڪڙهن هڪ کان وڌيڪ فترن ۾ آهن ۽ انهن کي جدا ڪري استعمال ڪرڻو هجي ته حرف جر کان پوءِ ٿورو دم ڏئي انهن کي جدا ڪيو وڃي.

مثال:

(الف) هن لاءِ، توڙي هن لاءِ، اها رسم ضروري آهي.

(ب) هي ڪهڙو، نه رڳو هن کان گرو آهي، پر منو به آهي.

(۸) لفظن جي ميڙ جي پٺيان يا نسبي لفظن جي پٺيان ٿورو دم ڏنو ويندو آهي.

مثال:

پڪڙين جي واڌ، ڳڻن جو ڌڻ، ماڻهن جو ٿولو اهڙين نسبي لفظن کي به جملي ۾ ڌار ڪري بهارڻ لاءِ ٿورو دم ڏنو ويندو آهي.

(۹) جيڪڏهن هڪ کان وڌيڪ جملا حرف جملي جي مدد سان ڳنڍيا ويا هجن، تڏهن به هر جملي جي ملاپي هنڌ تي حرف جملي کان اڳي ٿورو دم ڏنو وڃي. اهڙي ٿوري دم جو مطلب هر جملي جي خيال کي الڳ الڳ ظاهر ڪرڻ هوندو آهي.
 حائين شفي محمد کي سلام ڏيندا.

هن مان به مطلب نڪرن ٿا.
 ڊاڪٽر عبدالمجيد کي اهاپو ضرور ڏيندا.
 مثال:

(الف) هن چيو جهتوآهي، اهو جيڪڏهن ڏکيو آهي، هر تڏهن به هن کي گهرجي نه، گهر ڏسي ڇڏي.

(ب) هن جي سڃ، ۽ منهنجي خيال به، وڏو فرق آهي.

(ت) مون سمهن جي ڪوشش ڪئي، پر پاڙي واري جي رڳو مون کي سمهن ڪو نه ڏنو.

(ث) هو جهڪي سوچي ٿو، جهڪي ڪري ٿو، تنهن به زمين آسمان جو فرق آهي.

(۱۰) ندا جي فاعل، اسم ۽ فعل جي پنهان به ٿورو دم ڏنو وڃي.
 مثال:

ڇوڪرو روئي ٿو.

استاد پنهنجي لت سان، شاگرد کي ماري ٿو.

هن جملي ۾ ٿورو دم نه رڳو هر ڪنهن فقري جي اهميت ظاهر ڪري ٿو، پر پنهجي فقرن کي ٿوري دم جي مدد سان الڳ ڪري ٻيهارو ڏنو آهي، ۽ معنيٰ کي صاف ڪري اثرائتو ظاهر ڪيو ويو آهي ۽ وضاحت ڪئي ويئي آهي.

(۱۱) ٿورو دم هر فقري يا مددي يا مدار رکندڙ جملي کان پوءِ ڏنو وڃي ٿو ته جيئن فقري ۽ جملي جي مقصد ۽ اهميت کي اڀاري ظاهر ڪري.

مثال.

(الف) هر وقت، هر انسان، خدا جي مخلوق جي دڪ درد کي
غور سان ڏسي، انهن تي -وڃي، ويڇاري ۽ نتيجا ڪولي،
ته جهڪر جاندار، پڪهن، انسانن جي پلائي، همدردِي ۽
سڪ جا سڀ رستا، سبب هن جي اڳيان اچي وڃن.
(ب) ڳالهائڻ ٻولھائڻ ۾، جيڪي ٻه لفظ وات مان نڪرن ٿا،
سي ڳالهائڻ جي اٺن لفظن مان، ڪنهن نه ڪنهن قسم
جا ضرور هوندا آهن.

(ت) امتحان لاءِ جيڪي چوڪرا تيار ٿيا، سي پاس ٿيا.
(ث) اڄ صبح جو، انهن جهيڙي ۾ قتلن وٽ ويهين، پر هنن
جي خراب حالت ڏسي، دل جهلي نه سگهياسين، تنهنڪري
سگهو ئي موٽياسين.

(۱۲) تعداد يا تاريخ لکڻ کان پوءِ جڏهن ٻيا لفظ لکيا
وڃن، تڏهن ٻه ٿورو دم ڏنو وڃي.
مثال:

(الف) ماڻهو ۳۷۸۹ ۽ گهوڙا ۶۸۳، هن شهر ۾، اڄ موجود آهن.
(ب) جنوري ۱۹۸۰ع، کان امتحان شروع ٿيندو.
(۱۳) ڪنهن جاءِ، اڀري جي حصن کي ٿورو دم ڏئي
جدا ڪيو وڃي.

مثال:

هي حيدرآباد، سنڌ ۾ ڄائو هو.
(۱۴) انگن جي تعداد کي جدا جدا ڪري لکڻ لاءِ ٻه
ٿورو دم آندو وڃي ٿو.
۰۲۹۰ ۰۱۵۰ ۰۲۲ ۰۴۲۵

(۱۵) ڪنهن ٻه حوالي ڏيڻ وقت درج ذيل لفظن ۽ ڇڏڻ
لفظن کي ٻه ٿوري دم جي مدد سان جدا ڪيو ويندو آهي.

مثال:

هن چيو، ”تو کي پورو حق آهي.“
(۱۶) واه طور ڪندڙ فڪرن کي پوري دم جي مدد سان جدا ڪيو وڃي.

مثال:

- جي تون هي ڪتاب پسند ڪرين ٿو، ته ڪٿي وڃ.
- مٿين حالتن کان سواءِ هيٺين حالتن ۾ به پورو دم ڏنو وڃي ٿو:
- ۱- جملن ۾ فڪرن کي گڏ لکڻ وقت، هڪ ٻئي کان الڳ ڪرڻ وقت.
 - ۲- جملن ۾ فڪرن جي معنيٰ صاف ڪري، اثرائتي ثابت ڪرڻ لاءِ.
 - ۳- جملن جي جدا جدا حصن ۾ فڪرن جي اهميت ظاهر ڪرڻ لاءِ.
 - ۴- جملن ۾ جتي پورو سامهه ڪڍڻ جي ضرورت محسوس ڪئي وڃي ٿو.
 - ۵- جملن ۾ فڪرن جي مقصد ۽ خيال کي مختلف ظاهر ڪرڻ لاءِ.
 - ۶- جملي جي ٻنهي ڇوڙن خيال کان پوءِ ٻئي خيال کي واضح ۽ نرالو ثابت ڪرڻ لاءِ.
 - ۷- ٻن جدا جدا خيالن وارن جملن کي جدا ڪري ظاهر ڪرڻ لاءِ.
 - ۸- جملي ۾ پورو دم اتي ڏيڻ گهرجي جتي ٻي ڪابه نشاني نه آهي سگهي.

مثال:

- ۱- مرد ۽ زالون، چوڪرا ۽ چوڪريون برابر اهميت جي لائق آهن.
- ۲- هن باغ ۾ انب، صوف، ڪهلا، ڄمون ۽ ٻيا ميوا ٿيندا آهن.
- ۳- ايماندار، محنتي، سٺو ۽ ڪارائتو ماڻهو هر هنڌ عزت حاصل ڪري ٿو.
- ۴- هي چوڪري رڌڻ، ڇڻڻ، سڻ ۽ ٻين گهرڻ جي ڪمن ۾ هوشيار آهي.
- ۵- احمد، نون ڪري، اڪول مان ٿي، راند ڪري، شام جو گهر موٽيو.
- ۶- گهوڙو، جو مون توکي ڏنو، سو سٺي لسڻ جو هو.

۷- ڇا ڏينهن هجي، ڇا رات هجي، صبح هجي يا شام هجي، گرمي هجي يا سردي هجي، غريب هجي يا لاڻ، محنت ڪندو رهي ٿو.

۸- فاعل ۽ فعل يا هڪ خيال جي رخ وارن فرقن يا جملن جي وچ ۾ ٿورو دم نه ڏنو وڃي، نه ڪي ٿورو دم هر هنڌ بنا ضرورت جي ڏنو وڃي.

Comma & Dash ٿورو دم ۽ ليڪ [، -]

هيءَ نشاني ڪنهن ڳالهه کي وڌيڪ زوردار ثابت ڪرڻ يا احتوت خاطر استعمال ڪئي وڃي ٿي.

Semicolon اڌ دم [؛]

اهڙو جملو جنهن ۾ هڪ کان وڌيڪ جملا شامل هجن، جن مان ۽ لاڳاپو هجي ۽ حيثيت جي لحاظ کان هر هڪ جدا لنڊو جملو هجي، جهڙو خود زور ڀريو ۽ الڳ خيال رکندڙ جملي جي حيثيت جهڙو هجي ۽ جن کي جيڪڏهن جدا ڪري لکجي ته خود هڪ جملو ٿي پوي ته اهڙن جملن جي حيثيت ۽ خيال کي الڳ ڪري ڏيکارڻ لاءِ اڌ دم ڏنو ويندو آهي. اهڙا جملا مداري جملا نه هوندا آهن پر اهي جملا مکي جملي جي خيال مان واسطو ضرور رکندا آهن ۽ جملي ۾ اهڙن جملن جي ٿلوي حيثيت هوندي آهي.

موجوده وقت لکڻن ۾ اڌ دم تمام گهٽ استعمال ڪيو وڃي ٿو، ۽ اڌ دم جي بدلي ٿورو دم ڏنو وڃي ٿو يا مرڳو ننڍا لنڊا جملا ڪري لکيا وڃن ٿا.

هن نشاني جو خاص مقصد هوندو آهي ته هر لنڊي لاڳاپيل جملي کان پوءِ ٿورو دم ڪان وڌيڪ پيهجي، ته جملن انهي

لاڳاپيل خيال وارو جدا حيثيت رکندڙ آساني سان سمجهي سگهجي ٿو.
مثال:

۱- هي چوڪرو تمام ذهين آهي، تنهنڪري امتحان ۾ پهريون نمبر اچي آيو، پر صحت آهي، تنهنڪري ڪوبه ڪم جلدي نٿو ڪري.

۲- اڄ ڪاھ، اسانجي سماج جي تمامي جا بنيادي مسئلا آهن؛ هي روزگاري جو وقت، شين جي قيمتن ۾ واڌارو، اخلاقي خرابين جو پيدا ٿيڻ.

۳- السالي وڏي ۾، تون اشرف المخلوقات آهين؛ دنيا جي وڏي ۾، تون شھيدان جو پوئينڊ آهين؛ خواهشن جي دائري ۾، تون بزرگ لالچي آهين؛ عقل جي لحاظ کان، تون انصاف پسند، رحم دل، دانا، ظالم ۽ بي عقل آهين.

۴- احمد اسڪول وڃي آهي، محمد انٽر ڪري ۾ آهي.

Semicolon & dash

آڌ ۽ ليڪ [-]

هي نشاني ٻه ايندڙ جملي کي اهميت وارو ۽ زوردار بنائڻ لاءِ ڏني وڃي ٿي. انهيءَ کان سواءِ ايندڙ جملي کي جدا ڪري ڏيکارڻ لاءِ به ڏني ويندي آهي.

Colon

در [:]

ڪنهن ڳالهه يا خيال کي اثرائتو ڪرڻ لاءِ يا جيڪي ڪجهه ڳالهه جي اثر وڌائڻ لاءِ ڇڏي وڃي، يا اصل ڳالهه جي تفصيل يا وضاحت ڏيڻ لاءِ، هيءَ نشاني ڏني وڃي ٿي.

۱- پاڪستان ۾ هيٺيان صوبا آهن:

سنڌ، بلوچستان، سرحد ۽ پنجاب.

۲- چوڪو محنت ڪندو پاس ٿيندو؛ محنت جو ڦل وڃي ڇو نه آهي.

۳۔ ادا هن جي ڏنل راه جيڪا اخبارن ۾ آئي آهي ته: ”مون
ڪڏهن به اهڙا خيال ظاهر نه ڪيا آهن؛ نه اهڙن خيالن کي ظاهر
ڪري سگهان ٿو؛ نه اهڙن خيالن کي مقبول بنائڻ جو خيال آهي.“

در ۽ ليڪ [:-] Colon & Dash

هي نشاني ايندڙ لفظن کي وڌيڪ اهميت ۽ زوردار بنائڻ
۽ احتمالات خاطر استعمال ڪئي ويندي آهي.

سوال جي نشاني [؟] Question Mark

جڏهن ڪنهن کان سوال ڪيو وڃي ٿو ته انهي سوال
ظاهر ڪرڻ لاءِ لکيت ۾ سوال جي نشاني ۽ ڳالهائڻ وقت
جملي ۾ آخرين لفظن تي زور ڏنو وڃي ٿو.

هي منهنجو ڪتاب آهي؟
ڇوڪر جو نالو ڇا آهي؟
ڪهڙا آهن وڃي رهيو آهن؟

جملي ۾ سوال جي نشاني نه ڏني وڃي ته جملي ٻيئي
تي ٻوندو ۽ جملي جو مطلب غلط ٿي ٻوندو.
هي منهنجو ڪتاب آهي.

هن جملي مان يقيني حالت جو به اظهار ٿي سگهي ٿو
ته حقيقت ۾ هي ڪتاب منهنجو آهي. پر سوال جي نشاني ڏيڻ
مان اهو ظاهر ٿيندو ته هي ڪتاب منهنجو آهي يا نه.

سوال جي نشاني ۽ ليڪ [:-] Question Mark & dash

جملي کي هي نشاني وڌيڪ زوردار ثابت ڪرڻ لاءِ يا
احتمالات طور ڪم آندڙ ويندي آهي.

۱۱۱۱ کان وڌيڪ سوال جون نشانينون [۱۱۱۱]

Plural Queries

ڪنهن سوال کي وڌيڪ معاملي يا سوال ۾ وڌيڪ شدت ظاهر ڪرڻ لاءِ هڪ کان وڌيڪ سوال جون نشانينون ڏنهن وينديون آهن. هي نشانينون عام طور افسانوي ادب ۾ استعمال ڪيون وينديون آهن. پر ادبي تحقيق ۾ ڪم نه اينديون آهن.

ڏنگين ۾ سوال جي نشاني [(؟)]

Bracked Question Mark

هي نشاني افسانوي توڙي ادبي لکيت ۾ استعمال ڪئي وڃي ٿي ۽ هن جو مقصد هوندو آهي، ڪنهن ڳالهه کي -والي بنائڻ يا ڪنهن سوال کي ڳڻيو ڏيکارڻ، يعني ظاهر ۾ اهو سوال نه هجي، پر باطني طور اهو سوال ظاهر ڪيو وڃي، يا ڪنهن ڳالهه ۾ شڪ هجي ۽ انهيءَ جي مڪمل معاملي نه هجي ۽ ڪڏهن هي نشاني لوڪ طور به ڪم آندي وڃي ٿي.

Exclamation

ندا جي نشاني [!]

ندا جي نشاني ڏهن استعمال ڪئي ويندي آهي، جڏهن جملي ۾ خوشي يا غم، ڊپ يا ڪنهن عجب وارن جذبن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي. پر ڳالهائڻ وقت انهن لفظن تي زور ڏنو ويندو آهي ۽ انهن لفظن ۽ باقي لفظن جي وچ ۾ ڪجهه وقت دم کڻيو ويندو آهي. هي نشاني ڪڏهن لوڪ ظاهر ڪرڻ لاءِ يا ڪنهن خاص زور ڏيکارڻ لاءِ به هي نشاني ڏني ويندي آهي.

مثال:

مارا ايترو ٻار هن جانور تي.

واھا تو هي راند ته کٽي ورتي.
 ڏٺي شل توکي وڏي عمر ڏٺي!
 تو ايتري دولت ڪمائي آهي!
 ڇپا تيار ٿي! هڪدم ڪمري مان نڪري وڃ.

Exclamation & Dash ندا ۽ ليڪ [!-]

هي نشاني ندا جي حالت کي وڌيڪ زوردار يا احتياط
 خاطر استعمال ڪئي ويندي آهي.

هڪ کان وڌيڪ ندا جون نشانيون [!!!]

Plural Exclamation

هنن نشانن جو مقصد هوندو آهي ته ڪنهن ڳالهه جي
 لاءِ وڌيڪ عجب ظاهر ڪرڻ. هيءَ نشاني افسانوي ادب ۾ عام
 استعمال ڪئي وڃي ٿي.

ڏنگين ۾ ندا جي نشاني [(!)]

Bracketed Exclamation

هن نشاني مان لفظن ۾ اڪل عجب ظاهر ڪيو ويندو
 آهي. معنيٰ لفظن ۾ ظاهر ۾ ندا جي حالت ڪانه هوندي آهي
 پر باطني طور ندا جي حالت ظاهر ڪئي ويندي آهي يا هن
 نشاني مان گهري طر ظاهر ڪئي وڃي ٿي.

DASH

ليڪ [—]

ڪنهن مڪمل جملي کان اڳي ڇيڪڙهن، معنيٰ طور،
 يا سمجهڻي طور ڪجهه لکيو وڃي ۽ پوءِ جملو شروع ڪيو

وڃي ته اهڙي حالت ۾ سمجهاڻي ۽ جملي جي وچ ۾ لهڪ ڏئي وڃي پر جهڪڻ ۾ رهڻائين جملو ۽ ٻيو سمجهاڻي نه اهڙي حالت ۾ دم (Colon) جي نشاني ڏني ويندي آهي. ٻا ائين ته جهڪڻ ڪنهن جملي جو پورو مطلب نه نڪري ۽ جملي جي سمجهاڻي لاءِ ڪي خاص لفظ ڏيڻا هجن ته وڇوڻي يا لهڪ ڏني وڃي.

مثال:

- ۱- هن کي مار ڏني، برو ڀلو ڇهيو، ۽ هن جو سامان در کان ٻاهر اڇلايو۔ احمد تمام خراب روڊو اختيار ڪيو۔
- ۲- جنگ، امن، سياست ۽ محبت۔ امان ڪيترن ئي موضوعن تي ڳالهائون ڪيون۔
- ۳- هوڏانهن مهر به انگريزن سان ذاتي گهڻڻ ۾ ناراض هئا، جهڙي قدر انگريز پاڻ۔ خاص ڪري اهڙي طاقت سان، جنهن مان ڪين ڊپ هو۔
- ۴- انگريزن کي هاڻي مهربن سان ڪهاڻي رستي رکڻ جي ڪا خاص ضرورت ڪانه هئي۔ خاص ڪري جڏهن هنن مهربن کي جاهل قوم ڪري ٿي لکيو۔

افسانوي ادب ۾ لهڪ جملي ۾ خيال جي وضاحت، اهميت ۽ سمجهاڻي لاءِ استعمال ڪئي وڃي ٿي ۽ ڪڏهن ڪڏهن ٿوري دم لاءِ به لهڪ استعمال ڪئي ويندي آهي، جنهن جو مطلب لفظن کي وڌيڪ نمايان ڪرڻ هوندو آهي. ٻيا انهي لاءِ لهڪ ڏئي ويندي آهي ته جذبي جي جهڙي شدت لکندڙ ۾ هجي اهڙي پڙهندڙن ۾ به پيدا ڪئي وڃي. اهڙي طرح ٺوڪ ۽ طرز طور استعمال ٿول فقرن جي اڳيان به لهڪ ڏني ويندي آهي. جنهن تحقيقي لکڻن ۾ ڪنهن لفظ يا ڳالهه جي سمجهاڻي لاءِ ڏنگيون ڏيون وينديون آهن ته ان افسانوي ادب ۾ وري ڏانگين جي بدلي ۾ اڳيان پٺيان لهڪون ڏيون وينديون آهن. انهي کان سواءِ لهڪ

جي پنهان آمل فقري ۾ نئين خيال جي نشاندهي به ڪئي ويندي آهي.
مثال:

مير فتح علي خان ملڪي حڪومت ۾ پنهنجي ٽن پٽرن-
غلام علي، ڪرم علي، مراد علي، کي به پائيوار ڪيو.

ڪمپوزنگ ليکڪ [—] Hyphen

هي لوڪ هيٺن حالتن ۾ استعمال ٿئي ٿي:

۱- مرڪب لفظن کي جدا ڪرڻ. مثال: ماهه- پهريون، جڳ-
مشهور - Dancing-girl

۲- لفظن کي ٻڌڻ ۾ ورهائڻ. مث- هو-ر (Di-vi-sion)

۳- اچارن جي لحاظ کان لفظن جو ورهائڻ.

۴- افسانوي ادب ۾ ڪنهن ڳالهه ۾ هڪ ٻئي ڪرڻ.

۵- لائوپ ۾ سٺ جي آخر ۾ جڏهن ڪو لفظ نه اچي سگهي ته
جيوڪي اکر اچي سگهن، اهي لکجن ۽ پوءِ ڪمپوزنگ ليکڪ ڏئي
ٻائي اکر ٻئي سٺ ۾ ڏنا وڃن.

۶- هڪ کان وڌيڪ اهڙيون ڪمپوزنگ ليکڪون جوڙڻ ڏنل
هجن ته انهي جو مطالب هوندو آهي ته انهيءَ جاءِ تان ڪجهه
لفظ نڪتل آهن.

Quotation Marks

واڪ جون نشانينون

واڪ جون نشانينون ٻن قسمن جون آهن: هڪڙيون -ادبون

واڪ جون نشانينون (Single quotation)، ٻيون مرڪب-ب واڪ
جون نشانينون (Double quotation).

سادي واڪ جي نشاني [' '] Single Quotation

هي نشاني جملي ۾ تڏهن ڪم ايندي آهي، جڏهن ڪنهن لفظ کي اهميت وارو يا ڪو خاص لفظ ظاهر ڪيو ويندو آهي. 'ڪاڇ' کان ٿي راتيون اڳ سرور جي جي ڊواڪ هٿاڻي آهي. انهيءَ کان سواءِ جملي ۾ خاص نقرن کي به سادي واڪ جي نشاني ۾ رکيو ويندو آهي.

مثال:

لاڻن کان پوءِ ٻيا هي ساٿ ڪيا ويندا آهن:
'منهنجيءَ جو ساٿ'، 'مونکي جو ساٿ'، 'وڃڻيءَ جو ساٿ'،
'ڪهر جو ساٿ'، 'مٺ ڪولائڻ'، 'ڦل چونڊڻ'، 'نر مٺو' وغيره
لڏيا فقرا ۽ اهڙا لفظ جن جي جملن ۾ اهميت جدا ڪانه
هوندي آهي، اهڙن لفظن کي به واڪ جي نشاني ۾ رکيو
ويندو آهي.

مرڪب يا ٻنهيون واڪ جون نشانيون [" "] Double Quotation

جيڪڏهن ڪي لفظ اڳي چيل يا ورجايل آهن يا حوالي
طريق ڪم آيل آهن يا اڳي چيل جملا ورجايل آهن يا جسمي
ڀاڱا آهن، تڏهن مرڪب يا ٻنهيون واڪ جي نشاني ۾ رکيا ويندا.
مثال

احمد چيو ته ”هو اڃ راند نه ڪندو.“
هي لفظ ڪيترا نه تنهنجي دوست سان ٿا ڪي اڃان ٿا،
”ڇور جو پاڻ ڪيڏي ڇوڙ.“

ڏنگيون ليڪون ۽ چرڪيت () [] ڏنگيون ليڪون ()

ڪنهن به جملي ۾ جي ڪنهن لفظ جي معنيٰ يا نسبت
لفظ ڏيو هوندو آهي ته انهي کي ڏنگين ۾ لکيو ويندو آهي.
مثال:

داخلي (Internal) ۽ خارجي (External) اثر انسانن
جي حالتن جا ذميوار هوندا آهن.

ڪنهن ڪنهن جملي يا فري جي سمجهائي ۽ وضاحت
۾ ڏنگين ۾ ڏني ويندي آهي. تحقيق دوران اهڙيون سمجهائون
۽ وڌيڪ ڳالهائون هيٺ نٿا ٿين ۽ ڏنگيون وينديون آهن، پر
عام اڪثريت ۾ انهن ڏنگين ۾ رکيو ويندو آهي. يعني اهڙي معلومات
جهڪا تمام ضروري هجي ته اهڙي ڏنگين ۾ ڏني ويندي آهي.
پر اهڙي معلومات جهڪا تمام ضروري نه هجي پر انهن جو هجڻ
به ڪو مطلب رکندو هجي ته اهڙي معلومات نٿا ٿين ۽ ڏني وڃي.
اهڙيون ڳالهائون جهڪي گراسر جي لحاظ کان جملي ۾
ضروري نه هونديون آهن پر انهن جو جملي سان ڪنهن طرح
۾ واسطو هوندو آهي، تن کي ڏنگين ۾ رکيو وڃي.

مثال:

۴۷۰۰۰ شهر (جنهن جي ۱۹۴۰ع ۾ مردم شماري ۴۷۰۰۰
هئي مارشلا جي هيٺ آندو ويو.

جيڪڏهن ڪنهن ڳالهه لاءِ گول ڏنگيون استعمال ڪيون
ويون هجن ۽ انهن کان وڌيڪ ڪا معلومات ڏنگين ۾ ڏني هجي،
جهڪا جداگانه مطلب رکندڙ هجي ته انهن کي چرڪيت ۾
رکيو وڃي.

۱۹۴۰ع ۾ [ڏسو - مردم شماري
پاڪستان ۱۹۴۸ع] مردم شماري ۴۷۰۰۰۰ هئي (مارشلا هيٺ
آندو ويو).

ڏنگيون ڊرامن ۾ سمجهاڻي لاءِ استعمال ڪيون
وينديون آهن.

چرڪيٽ [] Brackets

عام طور تي هيءَ نشاني استعمال نه ڪئي ويندي آهي
پر جڏهن ڏنگين لوڪن جي استعمال ڪرڻ کان پوءِ ڪن لفظن
کي خاصيت جي ڪري الڳ ڏيکارڻو هجي ته انهن کي ڏنگين
جي پٿرن چرڪيٽ ۾ رکيو وڃي.

جڏهن ڪنهن لکيت ۾ اديب جي لکيت کانسواءِ
ايڊيٽر يا رپورٽر پنهنجي طرف کان لکڻ چاهي ته انهيءَ کي
چرڪيٽ ۾ رکي سگهجي ٿو.
مثال:

”انگريزي زبان ۾ پ (p)، ت (t) ۽ ڪ (k) جا آواز
ڪن حالتن ۾ وسرگ ٿي پوندا آهن، يعني اهي [ٿ] [ٽ] ۽
[ڪ] ٿي پوندا آهن.

جڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن حوالي يا حوالي ۾ ڏنل لفظن
يا اکرن ۽ جملي بابت وڌيڪ سمجهاڻي ڏيڻ چاهيندو آهي تڏهن
اهي لفظ چرڪيٽ ۾ لکيا ويندا آهن.
جيڪڏهن هيءَ نشاني ڏٺوپ رائي ۾ نه هجي ته پوءِ
ڪاري مس مان ڏني وڃي.

ڏنگيون اڳيان ۽ پٺيان ليکڪ - () -

هن جو مقصد ڏنگين ۾ ڏنل لفظن کي وڌيڪ زوردار
يا احوال وارو ظاهر ڪرڻ هوندو آهي.

Brace or Vincular

{ نسبتي ليڪ

Brace معني آهي گڏ رکڻ (together) يا گڏ ڪڍڻ
(Draw together) + Vinculum معني ٻنل رکڻ (abond)

جڏهن ڪنهن به ٻن يا وڌيڪ لفظن يا اکرن جي
نسبت ڪنهن هڪ مان ڏيکارڻي هوندي آهي ته اهڙن لفظن کي
نسبت رکندڙ لفظن جي سامهون رکڻ کانپوءِ وچ ۾ هي نشاني
ڏني ويندي آهي.

{ bad
good
evil
هي انگريزي اکر آهن

VIRGULE OR OBLIQUE

هي نشاني اصل ۾ فرونچ زبان جي لکيت جي آهي، هن
نشاني جي معنيٰ آهي: اٺيو رستو. هي نشاني جدا ڪندڙ يا صاف
ڪري ڏيکارڻ لاءِ استعمال ڪئي ويندي آهي. هي نشاني انگريزي
لفظن جي مخفف هجڻ کي ظاهر ڪندي آهي.

معني: w/o, s/o, c/o

مثال:

انگريزي زبان ۾ [ف]، [ن]، ۽ [ڪ] آواز موجود آهن
جهڙوڪ /نل/، (Pule)، /نل/ (Tills)، ۽ /ڪٽ/ (kit)، لفظن مان
ظاهر آهي.

/غمر/ ۽ /غمر/ هڪ صوتي جا ٻه آواز آهن.

DASHES

— ليڪون

هڪ کان وڌيڪ لهڪون انهيءَ لاءِ ڏنيون وينديون آهن.
جتي هڪ لفظ يا فقر يا هڪ جملو ڇڏيا ويندا آهن. اهڙن ڇڏيل

لفظن ۽ فقرن يا آسمان جي شاندهي هڪ کان وڌيڪ لوڪن جي مدد سان ڪئي وڃي ٿي.

پوڙيون DOTS

هڪ کان وڌيڪ پوڙيون تڏهن ڏنيون وينديون آهن جڏهن ڪنهن حوالي يا لکبت ۾ ڪي لفظ يا جملا ضروري نه سمجهي ڇڏيا ويندا آهن ۽ انهن جي نشاندهي لاءِ پوڙيون ڏنيون وينديون آهن ته جيئن پڙهندڙ کي معلوم ٿئي ته انهي پوڙين واري جاءِ تي ڪجهه مواد ڇڏيل آهي جيڪو لوڪ ضروري نه سمجهي ڇڏي ڏنو آهي.

افسانوي ادب ۾ ڪي جملا يا لفظ مصنف ضروري نه سمجهي يا انهي لاءِ نه پڙهندڙ خود اهي لفظ سمجهي ويندو، ڪجهه پوڙيون وچ ۾ يا آخر ۾ ڏئي ڇڏيندو آهي يا اهڙا لفظ جيڪي هو لکڻ مناسب نه سمجهندو آهي تن لاءِ پوڙيون ڏيئي ڇڏيندو آهي ۽ پڙهندڙ اهي پوڙيون ڏسي خود سمجهي ويندو آهي ته مصنف ڪهڙا لفظ ڇوڻ چاهي ٿو جيڪي ورجائڻ نٿو چاهي. اهڙي طرح ٽي (۰۰۰) پوڙيون اکرن جي ڪوٽ ڏيکارينديون آهن ۽ ڪجهه پوڙيون (.....) جملي جي ڪوٽ ڏيکارينديون آهن ۽ ڇهن کان مٿي پوڙيون ڏيڻ جو مقصد هوندو آهي ته پوري پيرا ڪٽل آهي.

پوڙين جي ليڪ LEADERS

پوڙين جي پوري لوڪ آڳاٽن ۽ پراڻن لفظن جو تعلق ظاهر ڪن ٿيون.

هن قسم جون پوڙيون مضمونن جي فهرستن (Content) يا ڏيکي (Index) ۾ عام طور ڪم اينديون آهن.

باب پهريون ۱ کان ۲۵

باب ٻيو ۲۶ کان ۵۰

هي طريقو انگريزي لکيت ۾ استعمال ڪيو ويندو آهي. هن اکرن ۾ لکن جو به مقصد لفظن يا اکرن جي اهميت کي ظاهر ڪرڻ هوندو آهي ته جهڙن هي لکيت کان جدا نظر اچي. سنڌي لکيت ۾ هن نشاني جي بدلي اکرن هيٺان لکڻ ڏني ويندي يا انهن اکرن جي لکڻ ڏني نشاندھي ڪئي وڃي ٿي. **بوهڪ** جي نشانين جو مقصد هوندو آهي لفظن، فقرن ۽ جملي جي معنيٰ جو صحيح مفهوم پڙهندڙن تائين پهچائڻ اهڙي طرح هر هڪ نشاني کي ڪا هڪ خاص معنيٰ آهي جهڙا هون جملي ۾ ادا ڪري ٿي. پر جهڙن لکندڙ پنهنجي خيالن جو مڪمل ۽ صحيح نموني مفهوم سمجهائڻ ۾ ڪامياب نه ٿيو ته پوءِ سندس لکيت مان ڪوبه فائدو نه ٿيندو تنهنڪري اهو ضروري آهي ته **بوهڪ** جون نشانون صحيح نموني ۾ ادا ڪيون وڃن ته جهڙن لکندڙ پنهنجو صحيح مقصد پڙهندڙن کي پهچائي ۽ پنهنجي جذبن ۽ احساسن ۾ پڙهندڙن کي شامل ڪري سگهي، جهڙو سندس اولين مقصد هوندو آهي ۽ بنا **بوهڪ** جي نشانين جي لکيت منجهل ۽ بي مقصد ٿي سگهي ٿي.

ASTERISKS

تاري واري نشاني (*) ★

هي لفظ اصل گريڪ زبان جو آهي، جنهن جي معنيٰ آهي لڏيو تارو. هي نشاني پهرئين ته انهي جاء تي ڪم ايندي آهي جتي هن وقت ٻوڙي (Dot) ڏني وڃي ٿي يا جتي ڪجهه لفظ يا اکرن يا جملن کي ڇڏي ڏيو هو، اتي اهي نشانون هڪ کان وڌيڪ ڏنئون وينديون هيون. ابتدا ۾ اهڙي نشاني پوري دم ۽ ٻه اکراف جي پوري ٿيڻ تي ڏني ويندي هئي يا ڪنهن لفظ يا اکر جي اصلاح بابت نشاندھي ڪرڻ لاءِ ڏني ويندي

هتي جنهن بابت وڌيڪ حاشي ۾ لکيو ويندو هو يعني موجوده
فت نوٽ لاءِ جيڪا نشاني ڏني وڃي ٿي.
مثال:

گهڻو وقت بيمار رهن کان پوءِ شهنشاهه گذاري ويو
* * * * * دفنائڻ جي رسم ادا ڪرڻ کان پوءِ
حڪومت جون واڳون ٻين کي سنڀالڻ لاءِ ڏانهن وڌون.
موجوده ادبي تحقيق ۾ هي نشاني حاشي ۾ ڏنل مواد
جي لاءِ مڪمل ايندي آهي.

مددگار نشانين ALLIES AND ACCESSORIES

انگريزي ۾ جملي جو پهريون اکر يا نالي جو پهريون
اڪر وڌن اڪرن ۾ لکيو ويندو آهي، جنهن جو رواج سنڌي لکيت
۾ نه آهي. سنڌي لکيت ۾ ٿاها اڪر اهڙن لفظن جي لاءِ ڏنا
ويندا آهن جن جي اهميت ظاهر ڪرڻي هوندي آهي جيئن ڪنهن
مصنف يا ڪتاب جو نالو جوڳڏهن لکيت ۾ اچي ٿو ته انهي
ظاهر ڪرڻ لاءِ اڪر ٿاها لکيا ويندا آهن يا انهن اڪرن جي
مٿان لڪ ڏئي انهن اڪرن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي.

حوالا

- (۱) جتوئي علي نواز حاجي خان، علم لسان ۽ سنڌي زبان،
حيدرآباد، احمد لمي بخش قمبر: ۱۹۶۸ع ص-۹
- (2) Edgar H. Sturtevent. An Introduction to Linguistic
Science. New Haven: Yale University Press,
1947- P-2.
- (۳) جتوئي علي نواز حاجي خان، علم لسان ۽ سنڌي زبان، ص-۹۲
- (۴) ايضاً.
- (۵) ايضاً.
- (6) R.H. Robins. General Linguistic-London:
Longmans: 1964, P-151
- (۷) جتوئي علي نواز حاجي خان، علم لسان ۽ سنڌي زبان، ص-۹۱
- (8) The New Encyclopaedia Britanica, Macropaedia,
William Benton 72-1974, Vol 15- P. 274
- (9) Eric Partridge & John W. Clerk. you have a
point there. London: The English Language Book
Society- 1963.P.1
- (10) Robert Brittain. Punctuation. New York:
Barne's & Noble, Inc. 1957- PP 123, 124

مواد جو ابتدائي جائزو

تحقيق لاء گڏ ڪيل مواد جو پهريائين ابتدائي جائزو ورتو وڃي ۽ پوءِ جڏهن يقين ٿي وڃي ته مواد ۽ ان جو جائزو صحيح رخ تي آهي، تڏهن انهي کي آخرين تقارري لاءِ صحيح سمجهيو وڃي.

ابتدائي جائزي وقت هيٺيون ڳالهون ضروري آهن:

- ۱- مواد بابت مڪمل معلومات هئڻ گهرجي.
 - ۲- پيش ليل مواد ۾ ماضي جي تحقيق جو جائزو هئڻ گهرجي.
 - ۳- مواد تي ڪنهن به تحقيق جو اثر قبول ڪيل نه هجي.
 - ۴- مواد جي ترتيب تحقيق جي اصولن تي هئڻ گهرجي.
- مواد بابت مڪمل جان

تحقيق ڪندڙ کي مواد گڏ ڪرڻ کان پوءِ اهو ذهن گهرجي ته گڏ ڪيل مواد بابت هن کي معلومات مڪمل ٿي سگهي آهي يا نه. ڇاڪاڻ ته هر ڪنهن مواد بابت مڪمل معلومات سان مشڪل ڪم هوندو آهي جوڪو تحقيق ڪندڙ لاءِ لازمي هوندو آهي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته هي تحقيق ڪندي مسئلي جي هر پهلو کي سمجهي ۽ انهي جي جائزي کي پيش ڪرڻ يا تجزئي ڪرڻ لاءِ مواد بابت مڪمل معلومات حاصل ڪري ته جيئن تجزئي ڪندي ڪنهن پهلو کي نظر انداز نه ڪري وڃي يا مسئلي جو تجزيو سٺي نموني پيش نه ڪري سگهي. پوءِ جيئن ته تحقيق ڪندڙ هر ڪنهن ڳالهه جو سامهون نه هوندو آهي تنهنڪري جتي هن کي

ڪنهن ماهر جي مدد جي ضرورت هجي اتي انهيءَ ڪسان مدد وٺي. سمجهو ته ڪا معلومات لسانيات مان واسطو رکي ٿي ته اهڙي معلومات لسانيات جي ماهر کان ورتي وڃي.

اهڙي طرح تحقيق ڪندڙن کي مسئلي جي حل بابت ڄمڪا معلومات دستاويزن ۽ روايتن مان ٺهي ملي سگهي، اها ملي سگهندي ۽ مسئلي جو حل ۽ تحقيق جو جائزو صحيح رخ اختيار ڪري سگهندو.

مواد جي ابتدائي جائزي ۾ اهو به ڏٺو وڃي ته ٻين انهيءَ موضوع تي ڪهڙي تحقيق ڪئي آهي، انهيءَ جو جائزو ڪهڙي انداز سان ورتو آهي، ڪهڙو به جو ڪيو آهي، اهو طريقو هن لاءِ مفيد ثابت ٿيندو يا نه، ۽ اهڙي مواد مان ڇهه ڪڏهن شاهدتون ورتيون وڃن ته اهي هن جي تحقيق لاءِ ڪيتري قدر مفيد ثابت ٿي سگهن ٿيون. انهيءَ لاءِ مثال هي ٿي سگهي ٿو ته ڪورٽ ۾ وڪيل پنهنجي ڪيس جي ثابت لاءِ هميشه گذريل ڪورٽ جا ڏنل فيصلو ڪري ۽ انهن کي حوالي طور ڏيندا آهن ته جيئن انهن مثالن جي مدد سان پنهنجي راه کي اهميت ڏياري سگهن يا پنهنجي راه کي صحيح ثابت ڪري سگهن. اهڙا حوالا ڪنهن مسئلي جي ثابت لاءِ وڏي اهميت رکندا آهن، اهي حوالا جيئن وڏين ڪورٽن جا هوندا آهن تيئن وڌيڪ اهميت وارا هوندا آهن. ساڳي طرح تحقيق ۾ به جيئن ڪنهن وڌيڪ ڄاڻو اديب جو حوالو هوندو تيئن مسئلي جي نتيجي جي اهميت وڌيڪ ٿيندي آهي. انهيءَ کان سواءِ تحقيق دوران اهو به ڏٺو وڃي ته ٻين انهيءَ مسئلي تي ڪهڙي تحقيق ڪئي آهي ۽ انهيءَ کان اڳتي پنهنجي تحقيق جو ڪم شروع ڪري. انهي ڪري ڪنهن موضوع تي ٿيڻ لاءِ گذريل تحقيق بابت علمي ڄاڻ ضروري هوندي آهي ته جيئن تحقيق کي وڌيڪ ڪامياب بنائي، ڪا صحيح راه ڏانهن ڪري سگهجي، جيڪا اڳي کان وڌيڪ مفيد ثابت ٿي سگهي.

مواد ۾ ماضي جي تشويق جو جائزو هٽڻ گهرجي

موجوده وقت ادبي تحقيق ايتري آسان ٿي وئي آهي جيتري هن کان اڳي گهٽ ۽ مشڪل هوندي هئي. ماضي ۾ اهو مشڪل هوندو هو ته تحقيق ۾ ماضي جي تحقيقن جو اثر ظاهر ڪري سگهجي ڇو ته ماضي ۾ اصل تحقيق جو ملڻ مشڪل هوندو هو. پر موجوده دور ۾ ماضي جي هر تحقيق ملي سگهي ٿي، جهڙن ڪري هر تحقيق لاءِ ماضي جي تحقيق مان مدد وٺي سگهجي ٿي.

جهڙڪڏهن تحقيق ڪندڙ ماضي جي تحقيق کي نظر انداز ڪيو ۽ پهريو رهيو ته تحقيق جو صحيح حق ادا ڪري نه سگهندو. تنهن ڪري هر تحقيق لاءِ ماضي جي تحقيقن جو جائزو ضروري هوندو آهي ته جهڙن نه رڳو انهن تحقيقن مان مدد ورتي وڃي پر اهو به ڏٺو وڃي ته ساڳي موضوع تي تحقيق نه ڪري رهيو آهي جنهن ڪري ساڳيو ماضي جي تحقيقن وارو نتيجو نڪري اچي، ڇوڪو اڳي نڪتل آهي.

گڏ ڪيل مواد مان غير ضروري مواد ڪڍڻ

غير ضروري مواد ڏيڻ کان پاسو ڪجي: انهي لاءِ تحقيق

ڪندڙ کي اهو خيال رکڻ گهرجي ته مقرر ڪيل عنوان ۾ استعمال ٿيندڙ مواد ڇوڪو ضروري سمجهي تنهن کي فقط هڪ دفعو استعمال ڪري پر وري وري استعمال ڪرڻ کان پاسو ڪري، ۽ اهو مواد ڇوڪو مسئلي جي حل مان مڏي طرح واسطو رکي ٿو انهيءَ کي ڏي هالي کي ڪڍي ڇڏي. پر جي انهيءَ کي ضروري سمجهي ته حاشي ۾ ڏئي ڇڏي.

غیر ضروري مسئلو یا مسئلي جو پهلو: ڪنهن مسئلي

جي چونڊڻ وقت یا تحقيق ڪرڻ کان اڳي مسئلي ۾ ڪنهن قسم جي طرفداري نه ڪرڻ گهرجي. تحقيق ڪرڻ کان اڳي اها ڪوشش ڪرڻ گهرجي یا اهو يقين هئڻ گهرجي ته چونڊيل مسئلو یا انهيءَ جو ڪوبه پهلو اڳي تحقيق هيٺ آيل نه نه آهي؟ انهي ڇنڊڇاڻ لاءِ امڙن سڀني ڪتابن جي جانچ ڪرڻي هوندي آهي جيڪي انهي مسئلي مان واسطو رکندڙ هوندا آهن یا اڳي تحقيق ٿيل هوندا آهن. جيڪڏهن انهي ابتدائي قدم کي نظر انداز ڪيو وڃي ته ائين ٿي سگهي ٿو ته چونڊيل مسئلي تي اڳي وڌيڪ ملي تحقيق ٿي چڪي هجي ۽ تحقيق ڪندڙ جي مسئلي جي اهميت ٿي نه رهي.

هوان تي ڪنهن ٻئي تحقيق جو اثر نه هئڻ گهرجي

ڪنهن به تحقيق جي رٿا ڪنهن ماضي جي تحقيق جي اثر هيٺ تيار نه ڪئي وڃي. انهيءَ لاءِ ضروري آهي ته ماضي جي تحقيقن پڙهڻ کان اڳي پنهنجي رٿا کي مڪمل ڪيو وڃي. هن مان شاگرد هميشه غلط مطلب سمجهندا آهن ته واسطو رکندڙ تحقيق جي اڀياس کان اڳي پنهنجي تحقيق جي رٿا تيار ڪئي وڃي. انهي جو مقصد آهي ته ڪنهن تحقيق جو اثر قبول ڪرڻ کان اڳي پنهنجي تحقيق جي رٿا تيار ڪئي وڃي، ته جيئن ڪنهن ٻي تحقيق جو اثر توهان جي تحقيق تي نظر نه اچي یا توهان جي تحقيق جي شخصي رهن ۽ خيالن تي هن جي تحقيق جو رنگ نظر نه اچي یا هن تحقيق کي قبول ڪري پنهنجي تحقيق کي اڳتي وڌائي نه سگهجي. ڇو ته هر نئون تحقيق لاءِ نون خيالن ۽ رهن جي ضرورت هوندي آهي. ڪڏهن ائين به نه ٿيندو آهي ته ڪي به شاگرد هڪ ئي مسئلي تي پيچيري ۾ تحقيق

ڪندا آهن ۽ آخر ۾ ٻي شاگرد نتيجو به ڏيکاريو ڪندا آهن. ڪڏهن شاگرد انهي ڪري به ناسيد ٿي هوندا آهن ته هاڳي مسئلي تي اڳي تحقيق ٿيل آهي. پر ائين نه سمجهڻ گهرجي ڇو ته هر مسئلي جي تحقيق ۾ سڀ ٻياو تحقيق وٽ آيل نه هوندا آهن ڪو نه ڪو ٻياو رهيل هوندو آهي جنهن تي تحقيق ڪرڻ ضروري هوندي آهي يا انهي مسئلي تي نئين حالتن ۽ سببن ڪري وري تحقيق ڪرڻ ضروري هوندي آهي يا وڌيڪ تحقيق ڪرڻ ضروري هوندي آهي. تنهن ڪري مسئلي جي رٿا تيار ڪرڻ کان اڳي انهي موضوع تي ٿيل تحقيق جو مڪمل مطالعو ڪرڻ گهرجي ته جيئن نئين تحقيق صحيح رخ اختيار ڪري، تحقيق ڪندڙ مونجهاري ۾ نه پوي.

مواد جي تحقيق، تحقيق جي اصولن تي ڪئي وڃي

هر ڪنهن مسئلي جي تحقيق لاءِ ضروري هوندو آهي ته تحقيق ڪندڙ کي انهي مواد جي ترتيب جي پوري ڄاڻ هئڻ گهرجي ته ڪهڙو مواد ڪٿي ۽ ڪڏهن گهربل آهي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ انهي ڄاڻ کان واقف نه هوندو ته هڪ ته ترتيب ڏيڻ ۾ وڌيڪ وقت وٺندو، ٻيو ته ترتيب صحيح نه ڏئي سگهندو. تنهن ڪري تحقيق ڪرڻ کان اڳ تحقيقي اصولن جي ڄاڻ حاصل ڪجي ته جيئن تحقيق ڪرڻ وقت مواد جي ترتيب صحيح رستي تي ڪري سگهجي.

مٿين چئن ڄاڻ کان پوءِ مواد کي هيٺين ڳالهين تي پرکيو وڃي.

۱- جيڪي شهادتون مابون آهن سي مسئلي کي مڪمل طور حل ڪن ٿيون، يا انهي لاءِ وڌيڪ شهادتن جي ڳولا جي ضرورت نه آهي.

- ۲- جهڪي خيال پيش ڪيا ويا آهن، جهڪي اصول ڏنا ويا آهن، جهڪي سمجهاڻيون ڏنئون ويون آهن يا جهڪي انومان ڪيا ويا آهن اهي مسئلي جي حل لاءِ ڪارگر آهن؟
- ۳- ٻڌايل تحقيق جا اصول مسئلي جي حل لاءِ صحيح آهن؟
- ۴- گڏ ڪيل يا پيٽيل معلومات مسئلي جي ڦهلي لاءِ ڪارگر آهي؟

۵- تحقيق ڪندڙ جي پنهنجي عام لهافت جو حصو آهي؟
ه آهي؟

مٿين ڳالهين تي مواد کي پرکڻ کان پوءِ آخرين تهاري لاءِ مواد کي صحيح سمجهيو وڃي.

تحقيق ٿيل مواد جي آخرين تياري

ابتدائي جائزي کان پوءِ مواد جو آخرين جائزو ورتو وڃي ٿو. تحقيق ڪندڙ لاءِ هي مرحلو تمام مشڪل ۽ خفي ڪندڙ هوندو آهي، ڇو ته هن جائزي کان پوءِ مواد ۾ ڪابه درستي ڪري نٿي سگهجي ۽ اهو ئي تحقيقي مواد پنهنجي آخرين ڏڪل ۾ پڙهندڙن جي اڳيان اچي ٿو. تنهن ڪري هن مرحلي ۾ تحقيق ڪندڙ کي تمام خبرداري سان هر ڳالهه کي ڄاڻڻو هوندو آهي ۽ هن مرحلي ۾ جهڪا غلطي رهجي وڃي ٿي اها تحقيق ۾ هميشه خاسي سمجهي وڃي ٿي.

تحقيقي مسئلي جي ترتيب يا رٿا ابتدائي خاصي ۾ اڳي ئي ڏني ويندي آهي جنهن تي عمل ڪندي مواد کي گڏ ڪري ترتيب ڏني ويندي آهي. ابتدائي خاصي ۾ ڏنل ترتيب ڪا آخرين نه هوندي آهي، انهي ۾ گڏ ڪيل مواد ۽ نڪتل نتيجن جي ڪري تبديلي آڻي سگهجي ٿي.

تحقيقي مسئلي جي آخرين ترتيب جو مقصد هوندو آهي ته گڏ ٿيل مواد کي اهڙي انداز ۾ صورت ۾ ترتيب ڏني وڃي

جو تحقيق ٿيل مواد جو هر خيال ۽ گراه پڙهندڙن کي آساني سان سمجهه ۾ اچي سگهي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ پنهنجا خيال ۽ تجزيو جهڙو هي ٻين نائين پهچائڻ چاهيندا آهن، تنهن کي پهچائڻ ۾ ڪابه ڪٽر نه ڇڏيندا آهن ته جيئن پڙهندڙ تحقيق مان مڪمل معلومات حاصل ڪري سگهن. انهيءَ لاءِ ضروري آهي ته تحقيق جو مڪمل بيان سادي ۽ سلسلي زبان ۾ هئڻ گهرجي، سوالن جا جواب پوري طرح ڏنل هجن ۽ جوابن لاءِ جهڙو مواد گهربل هجي اهو ڏنو وڃي.

تحقيق ٿيل مواد جي لاءِ خاص ضرورت ترتيب جي هوندي آهي جهڙوڪ تحقيق جي عنوان تي ڏني ويندي آهي ۽ جنهن کي تحقيق جي ٽيڪسٽ ۾ ڏني سگهجي ٿو. تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي ابتدائي خاڪي جي مدد سان مواد کڏ ڪرڻ گهرجي پر آخرين ترتيب ابتدائي خاڪي سان نه ڏني وڃي، پر انهيءَ لاءِ کڏ ٿيل مواد کي نظر ۾ رکو وڃي. اهڙي طرح آخرين ترتيب ۾ عنوان سان واسطو رکندڙ مواد جيڪو اهميت وارو هوندو آهي تنهن کي ترتيب ڏئي رکيو ويندو آهي ۽ باقي مواد کي خارج ڪيو ويندو آهي. جهڙوڪ مواد تحقيق دوران غلط يا بي مقصد نظر ايندو آهي تنهن کي عنوان جي دائري اندر نه ڏسي رد ڪيو ويندو آهي. مختصر طور ائين چئجي ته تحقيقي مواد جو آخرين بيان سلسلي زباني، ساهيل خيالن، منطقي، اعليٰ ترتيب ۽ بلڪل صاف بيان ۾ لکيو وڃي ته جيئن مواد جي اهميت ۽ مقصد پڙهندڙن کي سمجهه ۾ اچي سگهي. انهيءَ لاءِ ئي گالهيون تمام ضروري هونديون آهن.

- (۱) مواد صفائي سان لکيل يا پيش ٿيل هجي (NEATNESS)
- (۲) مواد چٽائي سان بيان ٿيل هجي (LEGIBILITY)
- (۳) مواد ۾ اهڪو يا سلسلو قائم ٿيل هجي (UNIFORMITY)

تحقيق جو جيڪڏهن هڪ لفظ ۾ مطالب بيان ڪيو وڃي ته اهو ٿيندو ”اطلاع ڏيڻ“ باقي ٻيون ڳالهون ڏنل مواد کي آساني سان سمجهڻ لاءِ ڪم آنديون وڃن ٿيون. انهيءَ لاءِ ضروري هوندو آهي ته مواد کي اهڙي انداز سان لکيو وڃي جو پڙهندڙ انهي کي غلط نه سمجهي، اڪي پڙهندڙ کي ڪٿي خيال نظر اچي. زبان بلڪل عام فهم ۽ جهترو ٿي سگهي اوترو لفظ، محاورا ۽ اصطلاح آسان استعمال ڪرڻ گهرجن. جيڪڏهن ڪٿي ڪي خاص لفظ لامڪمل اصطلاح ڏيڻ ضروري هجن ته انهن کي اهڙي طرح پيش ڪيو وڃي جو پڙهندڙ انهي لفظ يا اصطلاح جي ڪري مونجهاري ۾ نه پوي. تحقيق ۾ ڪنهن طرح ڪٿي به الجھاءِ پيدا نه ڪيو وڃي ۽ هر ڳالهه کي سڌي طرح مان ڪيو وڃي. تحقيق ڪندڙ کي انهي کان روڪي نٿو سگهجي ته هو پڙهندڙ کي پنهنجي ڪنهن خاص انداز کان متاثر نه ڪري جنهن ۾ هن جي پڙهندڙن ۽ هن جي دلچسپي هجي. پر سندس انهي انفراديت مان گڏ اهو خيال رکڻ به ضروري آهي ته تحقيق پڙهندڙن کي سمجهه اچي سگهي. انهي معيار تي آڻڻ لاءِ تحقيق جي اصولن جي ڄاڻ ضروري آهي.

”پڌو“

تحقيقي مواد کي لکڻ لاءِ ٻانڊ پني جي ڊيگهه ۱۰ انچ ۽ ويڪر 8 ۱/۲ انچ هئڻ گهرجي. ٻن سٽن جي وچ ۾ فاصلي کان پڌو فاصلو ڇڏڻ گهرجي جنهن کي ڏٺوپ ڪرڻ واري اصطلاح ۾ Double space چيو وڃي ٿو. پني جو هڪ طرف استعمال ڪيو وڃي. پني جو هڪ طرف استعمال ڪيو وڃي. پني تي گهٽ ۾ گهٽ ۱۰۰ حالت ۾ مٿي ڏيڍ انچ حاشيو ۽ انگريزي لاءِ کاٻي پاسي سنڌي لاءِ ساڄي طرف ڏيڍ انچ ۽ انگريزي ۾ ساڄي طرف ۽ سنڌي ۾ کاٻي طرف هڪ انچ حاشيو هجڻ هڪ انچ حاشيو، ڇڏيو وڃي.

۱۰ پر جي حوالي ۽ ۱۱ ۽ ۱۲ نون لاءِ ۱۳ ۽ ۱۴ گهربل آهي ته هڪ انچ
 حاشي کان اڳي گهربل جاءِ ڇڏي وڃي ته مٿي ڏنل حوالا ۽
 ۱۵ ۽ ۱۶ نون لکيا وڃن. جديد ۽ ۱۷ ۽ ۱۸ جي لحاظ کان حوالا ۽
 ۱۹ ۽ ۲۰ نون باب جي آخر ۾ ڏنا وڃن ٿا جنهن ڪري رڳو هڪ
 انچ هيٺان حاشو ڇڏڻ گهرجي. ڪو عنوان اڌ ٻئي کان شروع
 نه ڪيو وڃي.

تحقيق ٿيل مواد جي ابتدا ۾ عنوان ۽ انهي جي تشريح
 ۽ تعريف بيان ڪئي وڃي جنهن کي اڳتي تحقيقي شڪل ۾
 سمجهيو وڃي. اها سمجهائي اهڙي انداز سان بيان ڪئي وڃي
 جو پڙهندڙن کي اڳتي تحقيق ٿيل مواد کي پڙهڻ لاءِ آماده
 ڪري سگهجي.

تحقيق جي ٻئي حصي ۾ مواد بابت شهادتون ڏنيون وينديون
 آهن. انهي کان سواءِ هن حصي ۾ تحقيق لاءِ گڏ ڪيل مواد
 يا مسئلي جي تجزيي جي پرک ڪندڙائي سان ورتي ويندي آهي.
 هن حصي ۾ انهي ڳالهه جو خيال رکيو ويندو آهي ته ڪنهن
 شهادت يا مواد کي ڇڏيو نه وڃي. مختصر طور ائين چئجي ته
 هن حصي ۾ مسئلي جي حل لاءِ ورتل شهادتون جيڪي هٿ
 ڪيون ويون آهن، مواد جي هٿ اچڻ جا ذريعا ۽ شهادتن جي
 تجزيي جي پرک ورتي ويندي آهي.

هن حصي ۾ شهادتن ۽ شهادتن جي تجزيي کي ترتيب
 ڏيڻ کان اڳي شهادتن ۽ شهادتن جي تجزيي جو صحيح هجڻ
 ثابت ڪرڻ لاءِ ٻين سوالن تي شهادتن ۽ شهادتن جي تجزيي
 کي پرکيو وڃي:

- ۱- سوالن جا جواب مڪمل ڏنل آهن؟
- ۲- سوالن ۽ جوابن تي ٻورو توجهه ڏنل آهي؟
- ۳- سوالن جا جواب رواجي انداز ۾ نه نه ڏنل آهن؟
- ۴- معمولي سوالن جا جواب نه شامل نه ڪيا ويا آهن؟

۵- سوالن يا جوابن ۾ تحقيق ڪندڙ جي پنهنجي دلچسپي يا قدامت پسندي شامل نه آهي؟

۶- جوابن ۾ غير ضروري مواد ته نه رهجي ويو آهي؟
۷- تحقيق ۾ گهربل نقشا، چارٽ ۽ انگ اکر ڏنل آهن؟
اهي نقشا، چارٽ ۽ انگ اکر سوالن جي جوابن جو پوراڻو ڪن ٿا يا پڙهندڙن جي سمجهه لاءِ صحيح ثابت ٿيندا؟

جڏهن شهادتن ۽ شهادتن جي تجزيي کي مٿين سوالن جي مدد سان صحيح ثابت ڪيو وڃي تڏهن انهي کي آخري شڪل ڏني وڃي.

تحقيق جو ٿيون حصو هوندو آهي مجموعي خيالن جو مختصر جائزو يا نچوڙ. هن حصي ۾ مٿي بيان ٿيل مواد جو اختصار ڏنو ويندو آهي ۽ نتيجي لاءِ مڪمل مواد شهادتن جي مدد سان پيش ڪيو ويندو آهي. هي حصو اهڙي انداز سان لکيو ويندو آهي جو پڙهندڙ پوري تحقيق ٿيل مواد کان واقف ٿيو وڃي، جنهن ۾ مواد جي فراهمي، تحقيق جي اصولن لاءِ قبول ڪيل سفارش، تحقيق جي پوري رپورٽ هوندي آهي. يعني هن حصي ۾ مٿي ڏنل ٻنهي حصن جو نچوڙ ڏنو ويندو آهي.

آخر ۾ مسئلي جي نتيجي ٺاهڻ ۽ نتيجن لاءِ جوڪا تحقيق لاءِ جدوجهد ڪئي ويندي آهي، انهي جي هر پهلو کي تحقيق ڪندڙ نظر ۾ رکندو آهي ته جيئن پيش ٿيل حقيقت کي ڳڻي طرح سمجهي ۽ پيش ڪري سگهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي ئي گڏ ڪيل مواد تي تنقدي نظر وجهڻي پوندي آهي. ۽ انهي لاءِ هن کي هيٺيان سوال پنهنجي مواد تي ڪرڻ گهرجن:

- ۱- هر ڪنهن شهادت جي نتيجي لاءِ مواد مڪمل آهي؟
- ۲- جيڪو مواد پيش ڪيو ويو آهي اهو تجزيي لاءِ ڪافي آهي؟

۳- ڇا ڪو مواد رهجي ته نه رهيو آهي. جنهن ڪري تحقيق ڪوڙو نظر آهي.

۴- ڪنهن شهادت کي ڪڍي ڪنهن مسئلي جو نتيجو ته نه ڏنو ويو آهي.

۵- تحقيق دوران ڪنهن به سبب ۽ اثر کي ڄاڻڻ جي تحت ته نه پيش ڪيو ويو آهي جيڪو موجود وقت نه هجي.

تحقيق جو نتيجو شهادتن جي مدد سان پيش ڪيو ويندو آهي نه ڪي شخصي رايو، عام خيالن ۽ سمجهڻ سان. تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي عنوان جي دائري جي اندر تحقيق ڪرڻ گهرجي. اهڙي طرح جيڪو مواد مسئلي جي حل لاءِ آخرين صورت ۾ ڏنو وڃي اهو نه مسئلي جي عنوان جي دائري کان ٻاهر هجي، نه وري تحقيق ڪندڙ بيان کي ايترو مختصر ڪري جنهن ۾ تحقيق جو مقصد ڳڻي طرح ظاهر نه ٿئي. انهي لاءِ اهڙن رايو خيالن ۽ شهادتن کان پاڪ ڪرڻ گهرجي جيڪي مسئلي جي حل لاءِ مددگار نه هجن. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي نگران کان تحقيق بابت وڌيڪ خبر وٺڻ گهرجي.

تحقيق ڪندي جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ کي ڪي اهڙيون ڳالهون يا مسئلا اڳيان اچن جيڪي تحقيق دوران نه ضروري نه هجن پر اهڙا مسئلا حل ڪرڻ ضروري هجن ته اهڙن ڳالهين يا مسئلن جي نشاندهي پنهنجي تحقيق ۾ جتي ضروري سمجهي ضرور ڪري ۽ اهڙين ڳالهين کي ”راز“ ۾ نه رکي. يا اهڙيون ڳالهون جيڪي مسئلي ۽ موضوع جي دائري اندر نه اينديون آهن پر عنوان کان خارج هونديون آهن ته اهڙين ڳالهين کي راز ۾ نه رکيو وڃي، پر انهن جي نشاندهي ڪئي وڃي ته ڇهين آئندو جي تحقيق ڪندڙن جي رهنمائي ٿي سگهي.

مٿين ڳالهين کان سواءِ تحقيق ڪندڙ کي هيٺين ڳالهين کي به ڏيان ۾ رکڻ گهرجي.

۱- تحقيق ۾ ڪنهن به نتيجي کي "رار" ۾ نه رکيو وڃي.

۲- تحقيق ۾ احتساب، هجو ڏيکاري ۽ انتقام نه

هٿن گهرجي.

مٿيون ٻئي ڳالههون تحقيق ڪندڙ کي اخلاقيات جي دائري ۾ رکندڙون آهن. ڪڏهن ڪڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ مڪمل معلومات حاصل نه ڪري سگهندو آهي ته اڌوري معلومات تي ئي نتيجو ڏئي ڇڏيندو آهي ۽ وڌيڪ محنت کان چند ڇڏائيندو آهي. ها اهو ئي ڳالههون جوڳي ٻين تحقيق ڪندڙن لاءِ ڪنهن طرح به فائديمند هوندڙون آهن تن کي ظاهر ڪرڻ بدران لڪائي ڇڏيندو آهي. اهو عدل تحقيق ۾ اخلاقي لحاظ کان غلط سمجهيو ويندو آهي. ٻيو ڪڏهن ڪڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن تي طر يا راه ڏيندو آهي ها ڪنهن تي باڪل بي جاھ انتقاسي تنقيد ڪندو آهي، جيڪا به تحقيق ۾ اخلاقي لحاظ کان غلط ٿيڻ واري آهي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ آخر ۾ اهو ضروري هوندو آهي ته جيڪڏهن ڪنهن هڏتي اهڙي ڪا به ڳالهه هجي يا اهي وڃي هجي ته اهي ڪي مواد کان خارج سمجهي ڪڍيو وڃي ۽ پنهنجي تحقيق کي اخلاقي دائري اندر آڻي پيش ڪيو وڃي.

مواد جي آخرين ورهاست

ڪنهن به تحقيقي مقالي جا عام طور تي ٽي حصا لکيا

وڃن ٿا:

پهرين تعارف (Preliminaries) ٻيو مواد (Text) ٽيون

معلومات (Reference Matter)

تعارفي حصي ۾ هيٺيون ڳالههون شمار ڪيون وڃن ٿيون:

(۱) تعارفي صفحو (جنهن ۾ عنوان، مصنف جو نالو ۽ ٻي معلومات هوندي آهي)

(الف) پيش لفظ يا تعارف (Preface). هن ۾ مقالي لاءِ ڪيل جدوجهد، ڪوششون، ٿورا ۽ عام ڳالههون ڏنيون وڃن ٿيون.

(ب) مضمونن جي فهرست (Content). هن ۾ عنوان ترتيب وار رکيا ويندا آهن جن کي تحقيق دوران مسئلي جي حل لاءِ ضروري سمجهيو وڃي ٿو.

(ت) نقشا، انگن اکرن جون لسٽون (جيڪڏهن مقالي ۾ ڪي انگن اکرن جون لسٽون يا خاڪا ۽ نقشا ڏنل آهن)

(۲) مواد واري حصي ۾ هيٺيون مواد ڏنو وڃي ٿو:

۱- مقدسون (جنهن ۾ مقالي لاءِ ضروري معلومات ۽ انهيءَ جو تعارف هوندو آهي)

۲- مواد (Text) يعني مقالي جي سمجهائي، انهيءَ جو تجزيو ۽ نتيجو ڏنو ويندو آهي.

(۳) معلوماتي حصي ۾ هيٺيون ڳالههون ڏنيون وڃن ٿيون:

۱- حوالا (Reference Matter)

۲- ڏسڻي (Index)

۳- بباو گرافي (Bibliography)

مواد ٺاڻپ ڪرائڻ يا ڪاتب کان لکائڻ

آخرين تهاري کان پوءِ مواد ڪاتب يا ٽائپسٽ ڪري اهڙين نه ڏجي جيئن اهو بلڪل صاف لکيل نه هجي. انهي لاءِ ضروري آهي ته پهريائين تحقيق ڪندڙ شاگرد خود مواد جو جائزو وٺي ۽ صورتخطي جي غلطي کي سڌاري ۽ مواد

کي صف اکرڻ ۾ لکي ۽ پوءِ ڪاتب ۽ ٽائپسٽ کسي ڏئي.
اهڙا سڌارا ۽ غلطيون هيٺيون ئي سگهن ٿيون:

- ۱- لفظن، جملن، صورتخطي جون غلطيون.
- ۲- حوالن، پٿراڪرافن، ڏنل شهادتن، نقشن، چارٽن، ڏنل انگن، فهرستن ۽ حاشي ۾ ڏنل معلومات ۾ غلطيون کي درست ڪيو وڃي.
- ۳- بيٺڪ جون نشانيون.

مواد ۾ غلطيون

ڪاتب يا ٽائپسٽ لکيل مواد کي نظر ۾ رکندو آهي ۽ جهڪڻ مواد ۾ ڪا به غلطي هوندي آهي ته انهي لاءِ هي جوابدار نه هوندو آهي. هي ڄاڻڻ به ڪو لفظ لکيل ڏسندو آهي ته ٽائپسٽ لکندو يا ٽائپ ڪندو آهي، انهي لاءِ ضروري آهي ته مواد صاف ۽ درست لکيل هئڻ گهرجي ته جيئن ڪاتب يا ٽائپسٽ کي موجهوارو پيدا نه ٿئي ۽ نڪي ڪاتب يا ٽائپسٽ جي مواد لکڻ کان پوءِ ڪا به درستي ڪرڻي پوي. پوءِ مواد اهڙي ڪاتب يا ٽائپسٽ کي ڏيڻ گهرجي جيڪو اهڙن مقالن لکڻ جي اهليت رکندو هجي.

ٽائپ مشين جي چوڌ

جهڪڻ مواد ڪنهن ٽائپسٽ کي ڏنو ويو آهي ته اهو به ڏيڻ ضروري آهي ته جنهن ٽائپ تي مواد ٽائپ ڪيو وڃي انهي جي ڪي بورڊ تي مقالي ۾ آيل اکر، نشانون موجود آهن. انهن نه ٿي ته انهي ٽائپ جي ڪي بورڊ تي اکر يا نشانون نه هجن جهڪي هٿ سان ڏيکاريون پون يا ڪي بورڊ جي اکر يا نشانن جو ڇاهو (Impression) هر ڪاهي تي ڇتو نه اچي

جنهن ڪري سڀ ڪاپيون هڪجهڙيون ڇڏيون نه اچي سگهن. انهيءَ لاءِ ضروري آهي ته مواد کي ٽائپ ڪرائڻ لاءِ خاص ٽائپ مشين جي چونڊ ڪئي وڃي.

ٽائپ مشين جي ربن

ٽائپ جي ربن (Ribbon) وڇولي، بلڪل صاف ۽ س واري هئڻ گهرجي، جيئن انهي جو چارو صاف اچي سگهي ۽ پوري مواد جي ٽائپ ڪرڻ ۾ هڪ ئي قسم جي رنگ واريون ربنون ڪم آنديون وڃن. هڪ ربن جي خراب ٿيڻ کان اڳي ئي نئين ربن لڳائڻ گهرجي ته جيئن پورو مواد هڪ جهڙو ٽائپ ٿيڻ لڳي.

ٽائپ لاءِ ڪاربن ڀير CARBON PAPER

ڪاربن ڀير مٿي قسم جي آساني رنگ جو هئڻ گهرجي. ڪاري رنگ جو ڪاربن ڀير استعمال ڪرڻ نه گهرجي. ٽي دفعا ڪاربن ڀير استعمال ڪرڻ کان پوءِ استعمال نه ڪجي. ٻئي ٽن ڪاپين کي ٽائپ ڪرڻ کان پوءِ ٻيو ٽيون ڪاربن ڀير استعمال ڪيو وڃي يا چوٿين ڪاپي جو ڪاربن ڀير ٻن ڪاپين کان پوءِ ۽ ٽين ڪاپي جو ٽن ڪاپين کان پوءِ، ٻئي ڪاپي جو پنجين ڪاپين کان پوءِ بدلايو وڃي.

ٻڌو PAPER

مقالي جي لکڻ لاءِ ٻاڻڊ ڀير يا خاص قسم جو ٻڌو استعمال ڪيو وڃي. جنهن جي ٻيڪهه ۱۱ انچ ۽ ويڪر ۵ ۽ ۶ انچ هئڻ گهرجي. مقالي لکڻ لاءِ ٻن قسمن جا ٻڌا آهن هڪڙن تي ڇڻي طرفن هڪ انچ جي ڇڻي هوندي آهي ۽ ٻيا بلڪل صاف هوندا آهن، اهي ٻنهي قسمن ٻڌا ڪم آڻي سگهجن ٿا.

پلي تي وچرڻي ڇڏڻ

ڇڻي طرفن حاشي واري پني تي بلڪل مٿي ڏنل حاشي سان ملائي لکڻو هوندو آهي ۽ بنا حاشي واري ليڪ واري پني تي هڪ انچ ڇڏي هوءَ لکيو وڃي. پرگهه ۾ پني جي ٻنهي طرف بنا حاشي جي ليڪن واري پني تي ڏيڍ انچ ڇڏي لکڻ گهرجي ۽ هڪ به هڪ انچ ڇڏڻ ضروري آهي، پر جهڪڻن پني تي هيٺ ڦٽ نوٽ ۽ حوالا ڏيڻا آهن ۽ انهن لاءِ هڪ انچ کان وڌيڪ جاءِ گهربل آهي ته هوءَ گهربل جاءِ ڇڏي هوندي.

جديد تحقيق ۾ هيئن ته حوالا ۽ ڦٽ نوٽ باب جي آخر ۾ لکيا وڃن ٿا، تنهنڪري اهڙي حالت ۾ به پني جي آخر ۾ هڪ انچ ضرور ڇڏڻو هوندو. مواد ٻيڻي فاصلي (Double Space) تي ۽ حوالا ۽ ڦٽ نوٽ عام فاصلي تي لکيا وڃن.

صفحي جي آخر ۾ جڏهن پٿراگرافي پورو ٿيل نه هجي ته آخري لفظ بلڪل حاشي سان ملائي لکڻ گهرجي. ڪوبه حوالو جو ڇهن ستن کان مٿي هجي ته انهيءَ کي هڪوئي فاصلي تي لکيو وڃي. حوالي شروع ٿيڻ ۽ پوري ٿيڻ کان هوءَ فاصلو ٻيڻو رکيو وڃي. پر جي ٻيو ليڪن وارو هجي ۽ ليڪون وڏي وچولي تي ڏنل هجن ته انهن کي امڪن تي لکيو وڃي. هر ڪنهن عنوان ۽ مواد جي وچ ۾ وڌيڪ فاصلو ڇڏيو وڃي. پٿراگرافي شروع ڪرڻ وقت ڇهن کان اٺن ستن جي فاصلي جيترو فاصلو ڇڏيو وڃي.

وچ ۾ لفظ لکڻ، لفظ ڪاٽڻ ۽ ڪيڊ INTERLINEATION

ٽائپ ٿيل مواد جي وچ ۾ ڇڻي به ستن جي وچ ۾ لکڻ نه گهرجي، نڪي لفظن يا اکرن کي وچ ۾ لکڻ، ڪاٽڻ ۽ مٽائڻ گهرجي. جهڪڻن اهڙي درستي ڪرڻي آهي ته اهو

پنو وري لکيو وڃي يا لائپ ڪرايو وڃي. اهڙي حالت ۾ اهو خيال ڪيو وڃي ته ٻئي ئي آخر ۾ مواد ساڳي جاء تي اچي ختم ٿئي، يعني ٻئي تي جوڳي به لفظ گهڻا وڃن يا وڌايا وڃن اهي اهڙي طرح لکيا وڃن يا لائپ ڪيا وڃن جو آخر ۾ ساڳي جاء تي اچي مواد پورو ٿئي ۽ اڳئين ۽ پوئين مواد ۾ وڌيڪ فاصلو نظر نه اچي.

جيڪڏهن ڪنهن لفظ يا اکر کي مٽڻو ڊجي ته اهڙي طرح اهو اکر يا لفظ مٽائجي جو پڙهندڙ کي اها ڊاٽ نظر نه اچي. لائپ ۾ اهڙيون درستيون ٻئي کي لائپ مشين مان ڪڍڻ کان اڳي ڪرڻ گهرجن. هر جي پنو لائپ مشين مان ڪڍڻ کان پوءِ درستيون ڪرڻيون پون ته پوءِ هر هڪ ڪاپي کي جدا جدا مشين تي چاڙهي درست ڪيو وڃي.

ڪاتب يا لائپسٽ کي به مواد لکڻ وقت صفائي جو وڌيڪ خيال رکڻ گهرجي. ڪٿي به ٻي ٻي ڪارڻ پير جو نشان يا ڪو ٻيو داغ نظر نه اچي، هر پنو بلڪل صاف لکيل نظر اچي.

مقالي لکڻ وقت هيٺين ڳالهين تي ڌيان ڏنو وڃي

عنوان يا سرنامو

هر ڪنهن خاص عنوان يعني پيش لفظ، مقدمون، باب، بيلوگرافي، وغيره لاءِ نئون صنف استعمال ڪيو وڃي ۽ هر عنوان کي حاشي کان پوءِ به هڪ اڇ وڌيڪ ڇڏي پوءِ لکيو وڃي. وڏن اکرن ۾ لکيو وڃي. انهي ۾ ڪابه ٻي هڪ جي نشاني استعمال نه ڪئي وڃي.

حوالي ۾ نشانديون ڏيڻ ۽ هـ ران ۽ حوالي ڏيڻ جو اصول

۱- نثر جو سڌو حوالو جهڙو مختصر هجي، اهـ و مواد جي وچ ۾ پٽن واک جي نشانن (Double Quotation Marks) ۾ رکيو وڃي.

۲- جهڙن حوالو ٻن يا وڌيڪ جملن جو هجي ۽ ڏاڻپ جون چار يا وڌيڪ سٽون والاري ته انهي کي مواد کان جدا ڪري هٿ ڏنو وڃي. اهڙي حوالي کي عام ٻن سٽن جي وچ ۾ ڇڏيل وڇولي کان وچولي وڇولي ڇڏي پوءِ لکيو وڃي ۽ هر هڪ سٽ جي وچ ۾ عام سٽن جي وچولي جهڙي وڇولي ڇڏي وڃي. حوالي جي ابتدا ۽ آخر ۾ واک جون نشانون نه ڏيون وينديون.

۳- جهڙن حوالي طور ڪنهن مواد جو ڪو مڪمل پيراگراف ڏيڻو هجي ته انهي کي ٽن پيراگراف وانگر رکيو وڃي. انگريزي ۾ اهڙي حوالي کي سٺن اڪرن ۾ لکيو وڃي ٿو. ۴- جهڙن ساڳي ڳالهه لاءِ ٻيو حوالو ڏيڻو هجي ته انهي کي اڪيلن واک جي نشانن (Single Quotation Mark) ۾ رکيو ويندو. ۵- جهڙن ڪهن ٻئي مصنف يا ساڳي مصنف جي ٻئي ڳالهه جو حوالو ڏيڻو هجي ته انهي کي پٽن واک جي نشانن ۾ لکيو وڃي ۽ انهن جي وچ ۾ عام سٽن جي وچولي ڇڏي وڃي.

۶- جهڙن ڪٿي پٽ جي لاءِ يا وڌيڪ زور ڏيڻ لاءِ ڪو حوالو ڏيڻو هجي ته انهي کي ٻه سٽن جي عام وچولي تي لکيو وڃي.

۷- نظم مان جهڙن ڪو حوالو ڏنو وڃي ته انهي کي ٻه ٻئي تي وچ ۾ لکيو وڃي يعني ٻئي جي ٻنهي پاسن جي حاشن کان پوءِ هڪ جهڙي وچولي ڇڏي ٻئي جي وچ ۾ لکيو وڃي. اهڙي حوالي جي ابتدا ۽ آخر ۾ پٽ جي نشاني نه ڏني وڃي.

۷. ڪنهن حوالي جو پهريون اکر (ELLIPSES) انگريزي ۾ وڏو نه لکيو ويندو جيئن انگريزي جي عام لکيت ۾ لکيو وڃي ٿو. هندي ۾ جيئن اهڙا اکر نه هوندا آهن تنهن ڪري اتي اهڙي ڳالهه جي ضرورت نه هوندي آهي. پر جيڪڏهن ڪنهن حوالي ۾ مصنف جا ساڳيا لفظ ورجائڻا هوندا ته اهڙي حالت ۾ حوالي طور ڏنل جملي جو پهريون لفظ انگريزي ۾ وڏن اکرن ۾ لکيو ويندو.

۸. حوالي ۾ ٻيهرڪ جي نشانين جو استعمال:

(الف) پورو دم ۽ تورو دم واک جي نشانين جي اندر ڏنو ويندو.

(ب) اڌ دم ۽ دم واک جي نشانين کان پهر ڏنئون وڃن.

(ڪ) سوال جي نشاني ۽ عجب جي نشاني واک جي

نشانين جي اندر تڏهن ڏني ويندي جڏهن انهن مان

ڪو مطلب نڪرندو هجي. جيڪڏهن نه ته پوءِ

اهي نشانين نه ڏنئون وڃن.

فٽ نوٽ

فٽ نوٽ هتي جي هينن حصي ۾ لکيا وڃن يعني مٿي مواد ڏنو وڃي ۽ باقي فٽ نوٽ جهڙي جاءِ هٿ ڇڏي، مواد ۽ فٽ نوٽ جي وچ ۾ لڪ ڏهني ۽ هٿ فٽ نوٽ لکيو وڃي. اهو بهتر طريقو آهي پر مواد جي وچ ۾ فٽ نوٽ نه لکيو وڃي. جديد ظريفي موجب فٽ نوٽ باب جي آخر ۾ حوالن سان ڪڍ ڏنا وڃن ٿا. اهڙن فٽ نوٽن لاءِ ڪڏهن حوالن نمبر وارو جو سلسلو قائم رکيو وڃي ٿو يعني جيڪڏهن ٻين حوالن کان پوءِ فٽ نوٽ آهي ته اٽل نوٽ کسي پنجن نمبر ڏنو وڃي ٿو يا فٽ نوٽ لاءِ ڪا به اشاري ڏني وڃي ٿي، مان ٿورو وغيره جيڪا فٽ نوٽ جي جاءِ تي اشاري ڏني ويندي ۽ اهڙي حوالن جي سلسلي ۾ رکي ويندي.

۲- فت نوت کي مواد کان ٻوڊ عام وڇولي جيڪا ستن جي وچ ۾ هوندي آهي الڳ جيتري وڇولي ڇڏي ٻوڊ ٽن پٿرا وانگر ٻئي فصلي کان ٻوڊ شروع ڪيو وڃي ۽ پورو فت نوت عام وڇولي تي لکيو وڃي. پر جيڪڏهن انهي کان ٻوڊ ٻو فت نوت لکڻو آهي ته انهي کي ٻي وڇولي ڇڏي ٻوڊ لکڻو هوندو.

۳- ڪنهن فت نوت کان ٻوڊ وچ ۾ يا اڳيان ڪا ڪا کان وڌيڪ فاصلو خالي نه ڇڏيو وڃي. پر نه رڳو فت نوت پر پوري مقلي ۾ مواد جي وچ ۾ ڪٿي به مقرر ڪيل وڇولي کان وڌيڪ وڇولي نه ڇڏي وڃي.

۴- فت نوتن کي جدا جدا نمبر ڏنا وڃن. اهي نمبر ٻان جي لحاظ کان به ڏني سگهجن ٿا ۽ پوري ڪتاب جي لحاظ به ڏني سگهجن ٿا. يعني هر باب جي فت نوتن جا نمبر جدا جدا هجن يا پوري ڪتاب ۾ ڏنل فت نوت شروع کان آخر تائين سلسلوار رکيا وڃن. بهتر طريقو فت نوتن لاءِ نشانن مقرر ڪرڻ آهي جيڪي مٿين سلسلي تي رکيون وڃن.

وڏا اکر يا ٿلها اکر

جيئن ته انگريزي ٿاڻپ ۾ هڪڙا وڏا اکر ٻيا ننڍا اکر هوندا آهن. تنهنڪري انگريزي ۾ جملي جي پهرئين لفظ جي پهرئين اکر، يا خاص اکرن يا نالي ۽ صفتن وغيره کي جتي ضروري هوندو آهي وڏي اکر سان شروع ڪيو ويندو آهي يا ڪنهن لفظ يا نالي جي اهميت کي ظاهر ڪرڻ لاءِ به لفظ جو پهرين اکر وڏو لکيو ويندو آهي. پر سنڌي ۾ جيئن ته وڏا اکر نه هوندا آهن تنهن ڪري اهڙن لفظن ۽ نالن جي اهميت ظاهر ڪرڻ لاءِ پوري لفظ يا نالي کي ٿلھن اکرن ۾ لکيو ويندو آهي.

مقالی ۾ هر عنوان یا نالي (ڪتابن، رسالن، اخبارن، دستاويزات
 نظمن، مضمونن، رپورٽن ۽ لکندڙن یا خاص نالن) کي هيٺيان
 لوڪ ڏئي وڃي ته جهڙن اهي پڙهندڙن جي نظارن ۾ ظاهر اچي سگهن.
 اهڙا معاورا، اصطلاح، باب، بابن جا حصا، تقريرون، رپورٽون
 مضمونن جن جي اهميت ۽ جي تڙ کي واک جي نشانين ۾ رکيو وڃي.
 مقالی ۾ جلد (Volume)، ڪتاب، حصو (Part)، ڀاڱو
 (Division)، مقدمي، ۽ ٻين لفظن یا مواد کان اڳي ايندڙ صفحن
 تي اکرن جي مدد سان نمبر لکيا وڃن. انگريزي ۾ رومن انگن
 ۾ لکيا وڃن يعني i, ii, iii, iv, v ۽ سنڌي ۾ الف، ب، ٽ، ٺ، ج
 وغيره. مواد واري صفحن تي انگن ۾ نمبر لکايا وڃن يعني
 مقالی جي پهرين حصي جي صفحن تي رومن انگ ٻين صفحن تي
 انگن ۾ صفحن تي نمبر لکايا وڃن.

Bibliography

- 1- Carter-v- Good, The Methodology of Educational Research. Newyork, Appletion Centary-ncrofts, Inc-1941
- 2- Eugene Ehrlick and Daniel Murphy, Writing and Researching Term Papers and Reports. New york, A BantamBook-1964,
- 3- Frederic Austin, Research in the Humanitic and Social Science. London, 1928.
- 4- Homer Carey Hockett, The Critical Method in Historical Research and Writing, Newyork, The Macmillan Company, 1955:
- 5- James M. Mac. Crimmon, Writing With Purpose. Newyork, Houghton Mifflin Company, 1950.
- 6- J. Francis Rummel, an Introduction to Research Procedure in Education. Newyork, Harper & Brothers. 1958.
- 7- John W. Best- Research in Education. U.S.A. Prentic-Hall-Inc Eagle Wood Chiffs, N.J. 1959.
- 8- John A Long, Conducting and Reporting Research in Education, Canada, Deptt. of Education Research 1936.
- 9- J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education. Newyork, Mc, Graw- Hill Book Company, Inc-1950

- 10- Jacques Barzun & Henry F. Graff, The Modern Researcher, 2nd Ed: Newyork, Harcourt Brace Jovanovich, Inc, 1917,
- 11- Kate L. Turabian, A Manual for Writers of Dissertations. Chicago, the university of chicago Press.
- 12- Merle W. Tate, Statistics in Education. Newyork. the Macmillan Company, 1955.
- 13- Manzoor Ahmed Hanife, A Survey of Muslim Institutions and Culture! Sh, Muhammed Ashraf Kashmiri Bazar Lahore 1964.
- 14- P.V. Young, Scientific Survey and Research, Charles E. Tuttle company, 1965.
15. W.J. Goode, Method in Social Research. Newtork, Mc, Graw Hill Book company Inc, 1952.

سنڌي ڪتابن جي فهرست

- ۱- ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، رسالو لطائف قادري، سنڌي ادبي بورڊ حيدرآباد - سنڌ
- ۲- ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، رسالو مبین شاه عنايت، سنڌي ادبي بورڊ حيدرآباد ۱۹۲۳ع
- ۳- شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن دائود ٻٽو، ڪلام گره پوري، سنڌي ادبي سوسائٽي ڪراچي ۱۹۵۷ع.
- ۴- غلام محمد شهبائي، شاه جو رسالو، آر-ايج احمد برادران حيدرآباد، ۱۹۶۱ع
- ۵- علامہ امداد علي امام علي قاضي، شاه جو رسالو، سنڌي ادبي بورڊ حيدرآباد، ۱۹۶۱ع.
- ۶- ڊاڪٽر هوتچند مولچند گربخشاڻي، مقدمي لطيفي، عبدالستار عبيدالله ڀٽي حيدرآباد، ۱۹۳۶ع.

اردو ڪتابن جي فهرست

- ۱- ڊاڪٽر ابوالحسن صديقي "علمي تحقيق کا جديد طريقو" برک گل، ۱۹۶۰ع.
- ۲- ڊاڪٽر عبادت پرياري "مقدمت عبدالحق" اردو مرڪز لاهور ۱۹۶۲ع.
- ۳- علامہ شبلي نعماني، سیرت النبی صلی الله علیه وسلم حصہ اول، مولوي مسعود علي ندوي، ۱۳۴۲ھ.
- ۴- مولانا مناظر حسن گيلاني قدس سره، تدوين حديث، ادارہ مجلس علمی ڪراچي، ۱۹۵۶ع.

- ۵۔ نماز فتح پوری "اسلام" نگار رسالہ، جنوری فروری جلد ۶۹، ۱۹۵۶ء۔
- ۶۔ ڈاکٹر انصار اللہ ظہر "ندوین کے اصول و مدارج" ماہی اردو ۱۹۷۰ء۔
- ۷۔ ڈاکٹر سید محمد عقیل "تحقیق اور مواد کی فراہمی کا مسئلہ" نقوش ۱۰۷، ۱۹۶۳ء۔
- ۸۔ ڈاکٹر ظہر احمد "تحقیق و تصحیح متن کی مسائل" نقوش مارچ ۱۹۶۳ء۔
- ۱۰۔ ڈاکٹر غلام مصطفیٰ خان "فن تحقیق" نقوش ۱۰۲ جنوری ۱۹۶۶ء۔

Index

Academic research	22
Action research	110
Analysis critical	123
Analytic card	64
Approximate numbers	222
Argument	155
Argumentation	12
Arithmetic mean	242
Attributes	218
Average	210, 213
Authors card	64
Authorities	8
Bar diagram	249
Bibliography	74
Bibliog-raphy card	78
Bibliography-final	75
Bibliography-forms	82
Bibliography-preliminary	74
Card catalogue	62
Card catalogue order	64
Case study method	110
Central tendency	233
Characteristics of hypothesis	150
Characteristics of research method	151
Chi-square test	301
Classification of data	227

Classification number	72
Classification mark	63
Combination of methods	112
Computation	222
Complex table	228
Conclusion	93,139
Congress system	73
Co-efficient	275
Correction of matter	174
Correlation	286
Correlation rank order	296
Critical analysis	123
Critical ratio	300
Criticim-external	128
Criticim-internal	128,132
Cross reference card	64
Cumulative frequency	223
Curve-normal	256, 263
Customs	7
Data	217
Data-primary	282
Data-Secondary	282
Data-collected	223
Data enumeration	217
Data-editing	223
Data-presentation	227
Data-organization	224
Data-classification	227
Data-sampling	282
Deductive logic	11,13,140
Direct quotation	120

Dissertation	59
Descriptive research	22
Descriptive statistics	211
Deviation-standard	276
Dewey decimal number	73
Diagrams	247
Diagram bar	249
Diagram histogram	265
Diagram Ogive	255
Distribution-frequency	231
Documentary method	110
Editing	172
Editing of collected data	223
Enumeration-data	217
Error	26
Error sampling	296
Error-statistical	224
Exact number	222
Experience	9
Experimentation	13
Experimental research	22
External criticism	128
Facts-statement	119
Fifth-source	118
Final bibliography	75
Foot note	122
Forms of bibliography	82
Fourth source	113
Frequency	213
Frequency distribution	231

Frequency--cumulative	233
F. Test	303
General reference	61
Geometric mean	245
Harmonic mean	245
Heading-subject	70
Heading-sub	93,94
Heading-main	93,94
Histogram	265
Historical research	21,163
Historical research method	113
Hypothesis	13, 19, 146, 154
Hypothesis-characteristics	150
Hypothesis testing	151, 298
Hypothesis-Null	298
Inductive logic	11, 13, 139, 141
Inferential statistics	211, 214
Internal criticism	128, 132
Internal scale	267
Introduction	93
Ismal-ul-rigal	35
Items-statistical	219
Libraries-circulating	61
Limit-lower	233
Limit-upper	233
Logic-inductive	11, 13, 139, 140
Logic deductive	11, 13, 139, 140
Lower limit	233

Main heading	93,94
Major premise	139
Making Inference	285
Mark-classification	5
Matan	32
Matter collecting	114,175
Matter correction	184
Meaning of research	14
Mean	235
Mean-geometrical	245
Mean-harmonic	245
Median	236
Method-interview	102
Method-observation	107
Method-questionnaires	109
Method-case study	110
Method-documentary	112
Method-Historical	113
Method-combination	110
Method-statistical	215
Method-characteristics	157
Method-research process	157
Metric value	217
Mid-point	235
Minor premise	139
Mode	235
Nominal scale	211,212
Normal curve	256,263
Note-card	120
Note-foot	122
Null hypothesis	298

Number-approximate	222
Number-exact	222
Number-classification	72
Observation method	107
Observation of facts	157
Ogive	255
Opinion statement	119
Order correlation-rank	296
Ordinal scale	212
Organization of data	224
Out line	74,89
Percentage	210,219,274
Percentile	271
Percentile rank	271
Personal experience	9
Phenomenon	217
Point-mid	235
Prediction	157
Preliminary bibliography	75
Premise-major	139
Premise-minor	139
Primary source	146
Primary data	282
Printed card catalogue	70
Presentation of data	224
Process of out line	99
Process of research method	157
Proportion	215
Punctuation	333
Purpose of research	14

Quotation-direct	120
Quartile	266
Quartile-Inter	267
Quartile-division	268
Random sample	284
Range	210, 214, 266
Rank order correlation	296
Rank percentile	271
Ratio	274
Ratio-scale	213
Ratio-critical	300
Reasoning-syllogistic	11, 139
Reference-general	61
Reference-cross card	64
Research-meaning	14
Research-purpose	15
Research-scope	17
Research-process	157
Research-types of	20
Research-characteristics	18
Research-historical method	21, 133, 163
Research-descriptive method	21
Research-experimental method	22
Research-technological method	23
Research-combination method	112
Research-documentary method	110
Research-case study method	110
Research-interview method	102
Research-observation method	107

Sample-errors	298
Sample-random	284
Sanad	82
Scale-nominal	211
Scale-intervral	212
Scale-ordinal	212
Scale-ratio	213
Scale of score	222
Scale of value	222
Scientific research	22
Secondary data	282
Selection of topic	44
Source-Primary	116
Source-Secondray	116
Source-third	117
Source-fourth	118
Source-fifth	118
Speculation	12
Standard deviation	276
Statement of facts	119
Statement of opinion	119
Statement of summary	120
Statistics	209
Statistical data	209
Statistical errors	224
Statistical table	225
Statistical-descriptive	211
Statistical-inferental	211, 214
Statistics-frequency	213
Statistical method	215
Statistical items	219
Subject card	64

Subject heading	70
Sub-heading	93, 94
Syllogistic reasoning	11, 139
System-Dewey decimal	73
System-congress	73
Table-statistical	225
Table-simple	228
Table-complex	228
Technological research	23
Tendency-central	233
Term paper	52
Testing and verifying	7
Testing of hypothesis	151, 298
Thesis	50
Third source	117
Title card	64
Tone of document	129
Trial	6
Tradition	7
T. Sampling scale of test	305
Types of research	20
Upper limit	233
Variable	213, 218
Variabilities	213
Variation	218
Verify and testing	7
Verification	157
Values-metric	217
Values of scale	217, 222
weight	265

پـلـنـاـمـون

صفو / ست	مصحح	غلط
1 / 1	Magic	Majic
18 / 4	امتیازاتیکل	امتیازیکل
5 / 6	apparently	appareutly
12 / 6	experimentation	experimentation
15 / 6	Trial or	Trialor
13 / 7	کنفوشی	کنفوشی
16 / 8	confucius	confucias
23 / 16	knowledge	knoawledge
23 / 37	عمل	معمل
21 / 44	will	mill
3 / 45	تحقیق	تحقیق
19 / 47	نو	نہو
28 / 47	تحقیق	تحقیق
13,28 / 53	تحقیق	تحقیق
14 / 63	classification	classifioation
3 / 64	Title	Tittle
1 / 66	Author	Auther
8 / 66	Ancient	Ancieent
22 / 68	Eugene	Eugen
13 / 72	Name	Nam
15 / 78	Evoluting	Evolvating
21 / 78	ذہن	ذہن
6 / 91	content	contant
21 / 97	Title	Tittle
14 / 102	جواب	جوان
13 / 100	Possible	Passible

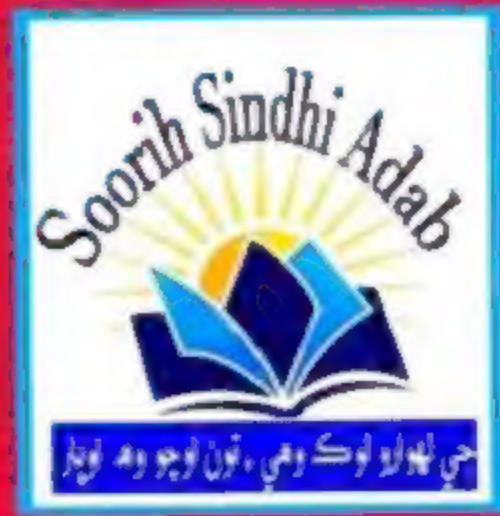
4 / 105	ڪيو	ڪو
1 / 109	Questionnaires	Questionaries
27 / 115	قبول	قول
9 / 120	race	grace
11 / 120	Quotation	anoyation
14 / 121	Call	Corl
16 / 121	Catalogue	Categol
18 / 121	and	aud
19 / 122	briefly	brifly
10 / 122	stated	statetd
11 / 122	possible	passible
26 / 125	اهو ڏنل نه هجي	اهو ڏنل هجي
3 / 128	Criticism	Crticism
16 / 129	Archaeologist	Archasologist
15 / 130	comparison	comparision
4 / 132	مختلفيت	مختلفيت
2 / 133	معاورن	معاون
17 / 137	emotion	imotion
22 / 145	Hypothesis	Hypotheses
2 / 148	original	ariginal
9 / 155	employs	emylloys
18 / 154	Hypothetical	Hypothatical
5 / 156	debatable	debateable
11 / 156	should be free	should free
11 / 156	ambiguous	ambeguous
9 / 158	Prediction	Predication
10 / 158	Prediction	Predication
14 / 158	Laboratory	Laboratary
/ 160	1 کان 5 نمبر ڏنل غلط آهي	1 کان 5 نمبر ڏنل آهن

1 / 160	لطيف	لطيف
2 / 185	محمد	محمد
24 / 587	تجزو	تجزو
23 / 209	Johnson	Jonson
20 / 212	Interval	Internal
4 / 216	محسن	محسن
16 / 217	Tabulation	Iablation
17 / 217	Reprevision	Reprevition
14 / 221	.226	.222
3 / 222	Scale	Sciale
8 / 224	Incomplete	uncomplete
9 / 224	Sample	Simple
4 / 227	21	31
5 / 227	45	20
7 / 227	45.5	25.5
7 / 227	46	26
12 / 227	46.8	26.8
	26	22
	45	25
	45.5	25.5
14 / 227	47	27
9 / 229	5-0	5
1,20 / 231	Frequency	Eeequency, Frequen- cency
7 / 230	كل مرد 0.2	كل مرد 0.1
17 / 232	Score	skore
21 / 232	44. 5, 49. 5	44. 5-46. 5
6 / 233	94	64
19 / 237	هـ	هـ
5 / 239	1-19.5	1+19.5

15 / 241	24.26	4.26
4 / 242	CF	OF
	معني \geq	معني
17 / 245	Harmonic	Harmonic
16 / 258	200	100
13 / 265	5700	7500
18 / 277	81/5	88/5
15 / 279	15.9	15.8
16 / 279	162.0	16.0
9 / 279	26.01	260.01
1 / 282	$\frac{396}{38}$	$\frac{3}{38}$
21 / 298	Errors	Arrors
17 / 299	Errors	Arrors
1 / 300	كان	تان
12 / 301	Sampling	Sompling
16 / 303	Variance	Variane
22 / 319	مقدمي	هرڪنهن
3 / 320		جي
12 / 341	هوڙي	هوڙي
20 / 369	8 انچ	8 انچ
22 / 373	Preliminaries	Preliminaries
23 / 373	Reference	Refernc
9 / 314	Bibleiography	Biblography



سوره سنڌي ادب



صاحب خان سوره ميرائي

Cell No: 0344 3919786

0300 3404488